

УДК 614.2:001.8.004.12(477)

Л. О. Суліма, Л. В. Коломієць, д.т.н.

Одеська державна академія технічного регулювання та якості, м. Одеса

## ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ

*У статті представлена методика кваліметричного аналізу, завдяки якій виявлені чинники негативно впливу на якість надання медичних послуг; визначені кількісні оцінки значущості цих чинників і вироблені рекомендації по усуненню тих, що найбільш негативно впливають.*

**Ключові слова:** медичні послуги, якість, експертна оцінка, кваліметрія, охорона здоров'я, анкетування

### Вступ

Кількісна оцінка якості надання медичних послуг потрібна для ухвалення рішень, які витікають з різних значень цієї оцінки. Саме набір рішень дозволяє визначити остаточний склад показників, використовуваних в розрахунковому алгоритмі визначальних показників і способи операцій з цими показниками.

**Мета статті:** Розробка методики оцінювання якості надання медичних послуг на основі застосування принципів кваліметрії.

### Постановка проблеми

Для проведення аналізу якості надання медичних послуг використані методи кваліметрії. Кваліметрія – це область знань, присвячена методам кількісного оцінювання якості будь-яких об'єктів [1].

Використовуючи методи кваліметрії, можна визначити кількісні оцінки якості різних об'єктів, у тому числі і виробів медичної техніки, надання медичних послуг, персоналу і так далі.

Для оцінки якості об'єктів кваліметрія надає загальні принципи отримання кількісних оцінок якості, на основі яких забезпечується перехід до певних рішень відносно оцінюваних об'єктів.

Основне завдання кваліметрії полягає не стільки в отриманні кількісних оцінок якості об'єктів і розробки алгоритмів переходу від оцінок за одиничними показниками до оцінок за комплексними показниками, скільки в прийнятті на їх основі рішень про якість об'єктів, а при необхідності і по управлінню якістю цих об'єктів.

Важливою відмінністю кваліметричного оцінювання від звичайного обстеження об'єкту, будь то пацієнт або клініко-діагностична лабораторія (КДЛ), є забезпечення максимальної об'єктивності процесу пошуку рішень по оцінюваному об'єкту [2].

Кваліметричний аналіз дозволить швидко виявити чинники, що негативно впливають на якість надання медичних послуг, визначити кількісні оцінки значущості цих чинників і виробити

рекомендації по усуненню тих, що найбільш негативно впливають [3].

### Основна частина

Провівши аналіз застосування принципів кваліметрії в сфері охорони здоров'я, методику кваліметричного аналізу можна представити у вигляді:

**А.** Визначення цілей, складання плану і схем обстежуваного об'єкту;

**Б.** Відбір експертів і формування експертних груп;

**В.** Вибір методики опитування експертів. Складання анкет по виявленню чинників, що впливають на якість надання медичних послуг;

**Г.** Проведення експертного опитування;

**Д.** Складання загального переліку причин, ранжирування чинників;

**Ж.** Виділення найбільш важливих чинників, що впливають на якість надання медичних послуг;

**Е.** Розробка рекомендацій по поліпшенню якості надання медичних послуг.

Для вирішення завдань по поліпшенню якості надання медичних послуг складено 2 завдання-еталони, а саме:

• При визначенні лікарем-терапевтом діагнозу і подальшого призначення лікування є істотною проблемою з правильністю результатів діагностування, кваліфікацією персоналу, якістю медичних препаратів, оплатою праці і так далі.

• У КДЛ є проблеми з обслуговуванням виробів медичної техніки, укомплектованістю кваліфікованим персоналом, інформативністю та оплатою праці.

*Необхідно провести дослідження методом кваліметричного аналізу та запропонувати план заходів, спрямованих на підвищення якості надання медичних послуг.*

### РІШЕННЯ:

Відповідно до методики:

Менеджером з якості розроблений комплексний план по поліпшенню якості надання медичних послуг, складені за участю медичного персоналу схеми обстежуваних об'єктів. Схемами є план досліджуваних об'єктів з вказівкою потоків таких об'єктів, як документи, медичні препарати, виробни медичної техніки, пацієнти, а також з вказівкою місця знаходження персоналу, складування лікувальних засобів, шляхів переміщення пацієнтів – все, що істотно для надання якісної медичної послуги.

Схема технологічного процесу складає частину орієнтуючої інформації для експертів, опитуваних на 1-му етапі, і дозволяє звернути їх увагу на загальні причини і чинники, що негативно позначаються, або що можуть позначитися, на якості надання послуг.

Інша частина орієнтуючої інформації складала звернення до експертів з вказівкою мети роботи, формулюванням питань, на які слід дати відповіді і прикладами можливих відповідей.

Для проведення якісного аналізу роботи лікарів були задіяні 25 лікарів вищої категорії, а для КДЛ-15 керівників цих лабораторій. Усі вони виконують однакові функції і дали згоду співпрацювати з організатором групи. Надалі цих осіб ми будемо називати експертами.

Проводився кваліметричний аналіз якості роботи лікарів і КДЛ по встановленню чинників, що негативно впливають на якість надання медичної послуги.

Для проведення опитування були складені 2 пакети анкет № 1 та № 2, № 3 та № 4:

#### **АНКЕТА 1:**

Шановний експерт!

З метою визначення шляхів вдосконалення процедури надання медичних послуг, адміністрація лікарні проводить опитування лікарів вищої категорії.

Прохання вказати, які на вашу думку чинники сприяють зниженню якості встановлення діагнозу і подальшого призначення лікування.

Дякуємо за участь!

#### **АНКЕТА 2:**

Шановний експерт!

З метою визначення шляхів вдосконалення процесу діагностики в КДЛ проводиться опитування їх керівників.

Прохання вказати, які чинники на вашу думку сприяють зниженню якості діагностування.

Дякуємо за участь!

Інформація, отримана в результаті опитування експертів по анкетах № 1 та № 2, оброблялася, і складався загальний перелік чинників, що

негативно впливають на якість встановлення діагнозу і подальшого призначення лікування, а також сприяють зниженню якості діагностування в КДЛ.

Складання анкет № 3 та № 4 проводилося на основі, отриманих на першому етапі даних, після складання звідного переліку необхідних чинників. Звідний перелік цих чинників включався в анкети № 3 та № 4 з метою ранжирування їх за значимістю впливу на якість роботи відділення експертами.

#### **АНКЕТА 3:**

Шановний експерт!

З метою визначення шляхів вдосконалення процедури надання медичних послуг, адміністрація лікарні проводить опитування лікарів вищої категорії.

Прохання відмітити за допомогою рангів міру, з якою кожен із запропонованих чинників сприяє зниженню якості встановлення діагнозу і призначення подальшого лікування. Наприклад, навпроти найзначимішого чинника поставити 1 ранг, навпроти менш значимого 2 і так далі у міру зменшення негативного значення чинника на якість медичної допомоги.

Чинники, що впливають на якість встановлення діагнозу і подальшого лікування в лікарні:

1. Низький рівень оплати праці медперсоналу;
  2. Неточність результатів клініко-діагностичних досліджень;
  3. Низька якість фармацевтичних препаратів;
  4. Адміністративне втручання;
  5. Низька кваліфікація медперсоналу;
  6. Проблеми з нормативними документами.
- Дякуємо за участь!

#### **АНКЕТА 4:**

Шановний експерт!

З метою визначення шляхів по процесу діагностики в КДЛ, проводиться опитування їх керівників.

Прохання відмітити за допомогою рангів міру, з якою кожен із запропонованих чинників сприяє зниженню якості діагностування в КДЛ. Наприклад, навпроти найзначимішого чинника поставити 1 ранг, навпроти менш значимого 2 і так далі у міру зменшення негативного значення чинника на якість діагностування.

Чинники, що впливають на якість процедури діагностування:

1. Низька кваліфікація персоналу КДЛ;
2. Невідповідність умов і безпеки праці;
3. Проблеми з сервісним обслуговуванням

виробів медтехніки;

4. Відсутність метрологічного забезпечення виробів медтехніки;

5. Низький рівень оплати праці співробітників КДЛ;

6. Проблеми з інформаційними ресурсами.

Дякуємо за участь!

Основним засобом отримання відомостей є опитування експертів. Методична бездоганність опитування експертів служить підставою для затвердження надійності отриманих результатів [4, 5].

Основним організаційним завданням групової експертизи є створення умов для якнайповнішого і вільнішого від спотворень виявлення інформації, наявної у експертів і створення умов для усебічного аналізу цієї інформації експертами з різних точок зору. Необхідна умова повного і неспотвореного виявлення суджень експертів – правильне застосування різних способів опитування залежно від конкретних обставин експертизи.

Загальною вимогою, яка дотримувалася при проведенні опитування, є вимога дотримання принципу нейтральності.

Нині відомі наступні способи опитування експертів:

*Заочне анкетування* – коли експерт заповнює карту опитування, користуючись тільки пояснювальною запискою. Цей спосіб застосовують в усіх випадках, коли можна добитися, можливо, повнішої взаємної ізоляції експертів. Позитивні особливості способу анкетування:

- спосіб дозволяє досягти найбільшої в порівнянні з іншими способами, відносно ізоляції експертів;

- спосіб дозволяє отримати найбільш продумані відповіді, оскільки експерт практично не обмежений в часі.

Основні недоліки способу:

- вимагає значних витрат часу;

- має місце неповне повернення анкет;

- при багатократному анкетуванні високий ефект конформізму та ін.

Усі вказані негативні особливості заочного анкетування можуть привести до того, що при зовнішній переконливості методики проведеного опитування, значному числі опитаних, їх високій кваліфікації і так далі, результати опитування виявляються грубо помилковими.

*Змішане анкетування*, при якому експерт заповнює карту опитування, користуючись консультацією з боку особи, що проводила опитування. Цей спосіб застосовують в тих випадках, коли належить неодноразово роз'яснювати експертові неясні або нечітко сформульовані питан-

ня анкети. Заповнення анкет у присутності організатора спрощує підготовку пояснювальної записки, а також дозволяє значно скоротити час проведення операції, унеможливити неповне повернення анкет.

Спосіб змішаного анкетування частіше застосовують в експертних методиках з періодичними опитуваннями, чим при одноразових опитуваннях. Це обумовлено тим, що недоліки способу, які у разі опитування в один тур можуть сильно спотворити результати, значно слабшають при проведенні декількох турів. Найважливіші з цих недоліків наступні:

- в процесі роз'яснення окремих питань організатор невірно орієнтує усю групу експертів на власне розуміння бажаної відповіді;

- у присутності організатора і інших членів експертної групи кожен експерт може запропонувати оцінки, що відрізняються від тих, які він запропонував би при обдумуванні наодинці;

- в умовах обмеженого часу обдумування відповідей є не таким ретельним, як при заочному анкетуванні.

Все ж, в цілому, спосіб змішаного анкетування значно зручніший для вирішення завдань групової експертизи в медицині, чим заочне анкетування.

Змішане анкетування слід застосовувати в усіх випадках, коли умови роботи дозволяють регулярно збирати експертів і регулярно працювати з ними.

*Мобільне анкетування* – це спеціальний вид змішаного анкетування запропонований для розробки систем пошуку рішень (діагнозу, рекомендацій по вибору тактики лікування, управлінських рішень і тому подібне) в тій типовій для медицини ситуації, коли число фахівців, здатних виступати в ролі експертів, украй невелике, починаючи з трьох експертів.

Враховуючи мале число експертів, а також необхідність тривалого обдумування при побудові схеми пошуку рішення, опитування експертів проводять індивідуально з мобільно схемою опитування, що міняється від експерта до експерта. Організатор, під час очної зустрічі роз'яснює експертові мету роботи і результати, отримані в процесі попереднього опитування інших експертів. Потім він передає розроблені фрагменти схеми для подальшої роботи: виправлень і доповнень. Опитування експертів йде по колу, причому кожен експерт може не знати, хто працював над схемою безпосередньо перед ним, – це знижує ефект конформізму.

Результатом мобільного анкетування є зазвичай побудова логічної схеми пошуку рішень. Логічна схема є особливим видом алгоритму

комплексної оцінки якості, в якій використані як обчислювальні, так і логічні операції.

Мобільне анкетування дозволяє збільшити об'єм і якість інформації, що отримується від експертів і фіксується в інших способах шляхом групового опитування по єдиній анкеті. При опитуванні по єдиній анкеті зміст і об'єм отриманої інформації фактично залежать від укладача анкети, рівень знань якого може опинитися нижче рівня знань висококваліфікованих фахівців в області предмета експертизи. Тому основний об'єм індивідуальної інформації з питання, що вивчається, може виявитися незатребуваним, що негативно позначається на якості результатів роботи.

Заповнення карти опитування, з наміченим для кожного експерта у загальних рисах логічним ланцюгом питань і передбачуваних відповідей, що ведуть до кінцевої мети, – визначенню рішення – стимулює експерта на прояв максимальної компетентності. Крім того, неясні і спірні питання він може включити в анкету для відповіді подальшим експертам.

Спосіб мобільного анкетування вимагає, проте великих витрат часу з боку організатора, якому доводиться неодноразово розмовляти з усіма експертами, готувати для кожного наново карту опитування і, отже, проводити більше 10 турів експертизи.

*Інтерв'ю* – бесіда з експертом з намічених питань найзручніше для організатора, оскільки не вимагає підготовки ні карти опитування, ні пояснювальної записки. Потрібний лише невеликий план-список питань, які організатор збирається задати експертові. Інтерв'ю проводять по цьому плану, але завжди з помітними відступами від нього. Не обов'язково в ході інтерв'ю отримати відповідь на усі підготовлені питання. Інтерв'ю можна проводити на початку експертизи, як операцію, сприяючу уточненню формулювання питань, які слід поставити перед експертами.

За результатами проведених інтерв'ю може бути сформований основний інформаційний масив, тобто якнайповніший набір даних, використовуваних на подальших етапах експертизи.

Відоме також непряме опитування, яке застосовують в тих випадках, коли мета експертизи не може бути повідомлена експертам, наприклад, з міркувань секретності. Основні питання, відповідь на які представляє інтерес для замовника експертизи і організатора, поміщають серед багатьох питань, підібраних так, щоб дезорієнтувати експерта, створити у нього неправдиве уявлення про мету опитування.

Непряме опитування проводять, як правило, у формі інтерв'ю із записом на магнітофон. Від-

мінність полягає в тому, що ніякі відхилення від складеного списку питань не недопустимі.

Недоліки цього способу опитування наступні:

- завдяки тому, що експерт не знає справжньої мети опитування, він формує у своїй свідомості іншу, неправдиву мету і, виходячи з цього розуміння, висловлює свої судження з пропонованих питань;

- значний час йде на підготовку до опитування, підбір відволікаючих і тестуючих питань.

Глибокий аналіз проблеми методом непрямого опитування виконати неможливо. Спосіб дуже трудомісткий і завжди виникають сумніви в повноті і релевантності отримуваних даних.

Тому непряме опитування в завданнях медицини застосовується у виняткових випадках.

Відомий *спосіб «фокус-груп»*, де фокус-група – це 7 – 10 чоловік, які проводять дискусію по заздалегідь складеному плану і спрямовану на виявлення суджень представників різних груп з кваліметричних питань в умовах невимушеної обстановки.

Цей спосіб зручно застосовувати для виконання коротко - і середньострокових прогнозів перспективних вимог до якості медичної допомоги в умовах цієї установи.

Проаналізувавши усі види опитувань, зупинимося на мобільному анкетуванні, яке дозволяє отримати якнайповнішу якісну інформацію з питань, що нас цікавлять.

Опитування експертів проводилося окремо по кожній професійній групі (лікарі вищої категорії – анкета № 1, керівники КДЛ – анкета № 2) відносно дійсних і можливих причин, що негативно впливають на виконання їх безпосередніх функцій на робочому місці.

За результатами опитування був складений звідний перелік причин і їх ранжирування по важливості (рівню) впливу на якість надання медичних послуг. Потім виставлялася сума усіх рангів чинника, запропонованих експертами, складався узагальнений ранг, і будувалася діаграма суми рангів.

За результатами опитування відібраних експертів, були виявлені чинники, що негативно впливають на якість надання медичних послуг як при встановленні діагнозу і призначенні процедури лікування, так і при діагностуванні в КДЛ, які після проведеного узагальнення і ранжирування по сумах рангів, вносились в таблиці 1 та 2.

Узагальнення, як і опитування, проводилося окремо по кожній професійній групі для виявлення найбільш значимих, саме для них, чинників, що негативно впливають на якість роботи.



Таблиця 1 – Чинники, що негативно впливають на якість встановлення діагнозу і призначення подальшого лікування

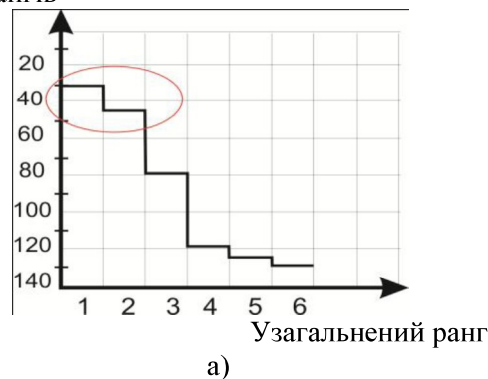
Суми рангів	ФАКТОРИ	Узагальнений ранг
0	Неточність результатів клініко-діагностичних досліджень	(1)
5	Низька кваліфікація медичного персоналу	(2)
9	Низька якість фармацевтичних препаратів	(3)
19	Низький рівень оплати праці медперсоналу	(4)
24	Проблеми з нормативними документами	(5)
28	Адміністративне втручання	(6)

Таблиця 2 – Чинники, що негативно впливають на якість діагностування в КДЛ

Узагальнений ранг	Суми рангів	ФАКТОРИ
(1)	22	Відсутність метрологічного забезпечення виробів медтехніки
(2)	31	Низька оплата праці співробітників КДЛ
(3)	51	Проблеми з сервісним обслуговуванням виробів медтехніки
(4)	54	Низька кваліфікація персоналу КДЛ
(5)	76	Проблеми з інформаційними ресурсами
(6)	81	Невідповідність умов і безпеки праці

За результатами ранжирування побудовані перевернуті діаграми сум рангів, отриманих кожною причиною (рис. 1).

Сума рангів



Сума рангів

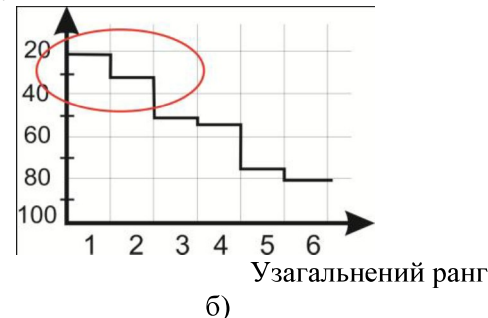


Рисунок 1 – Перевернута діаграма сум рангів для виділення найважливіших чинників, які впливають на якість: а) встановлення діагнозу і призначення подальшого лікування; б) діагностування в КДЛ

На цих діаграмах виділені дві основні причини (чинники), що зайняли перші місця і відокремлені від інших відносно великою різницею рангів.

Після виділення найважливіших чинників виконується завершальний етап, спрямований на пошук способів усунення негативного впливу цих чинників, що буде виконано авторами в подальшому.

### Список використаних джерел

1. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В. З. Кучеренко. – М.: «Гэотар - Медиа», 2007 – 256 с.
2. Капцов В. А., Кучеренко В. З., Кутовой В. С., Ведмеденко Л. Ф. Руководство по применению квалиметрии в профилактической медицине. М.: 2001.
3. Азгальдов Г. Г. Квалиметрия, как средство обогащения и уточнения информации в здравоохранении // Информатика в здравоохранении. Материалы Всесоюзной научной конференции. – М.: 1990.

4. Клинический менеджмент / Под ред. А. И. Вялкова, В. З. Кучеренко. – М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2006. – 304 с.

*Надійшла до редакції 22.10.2015*

5. Величко О. М. Групове експертне оцінювання та компетентність експертів / Величко О. М., Коломієць Л. В., Гордієнко Т. Б. та ін. // Монографія. Апрель. – Одеса. – 2015. – 285 с.

**Рецензент:** Квасніков Володимир Павлович, доктор технічних наук, професор, Національний авіаційний університет.

**Л. О. Сулима, Л. В. Коломієць, д.т.н.**

#### **ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ**

*В статье представлена методика квалиметричного анализа, благодаря которой обнаружены факторы негативного влияния на качество предоставления медицинских услуг; определены количественные оценки значимости этих факторов и выработаны рекомендации по устранению тех, что наиболее негативно влияют.*

**Ключевые слова:** медицинские услуги, качество, экспертная оценка, квалиметрия, здравоохранение, анкетирование.

**L. O. Sulima, L. V. Kolomiets, DSc**

#### **QUALITY ASSESSMENT EXPERTS OF HEALTH SERVICES**

*The article presents a method qualimetric analysis, through which revealed negative factors affecting the quality of medical services; the quantitative assessment of the significance of these factors and made recommendations to address those most adversely affected.*

**Keywords:** medical services, quality, expert evaluation, qualimetry, health, survey.