

Інтервальні моделі професійної компетентності менеджерів у системі охорони здоров'я

Ліштаба Л.В.

асистент кафедри соціальної медицини,
ООЗ із медичною статистикою
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Для отримання реальної картини про стан компетентності менеджерів різних рівнів необхідно постійно збирати потрібну кількість інформації та аналізувати її. Збій на будь-якому етапі означає втрати часу та втрачені можливості реалізації цілей. У статті запропоновано алгоритм застосування апарату інтервального аналізу для підтримки прийняття рішень щодо забезпечення професійної компетентності менеджерів. Розглянуто завдання, пов'язані з моделюванням за умов інтервальних даних, що можуть бути вирішені за допомогою інтервального аналізу, теоретичною основою якого є інтервальні обчислення. Отримані результати показують актуальність цілеспрямованої роботи з розвитку управлінської компетентності керівників лікувально-профілактичних закладів.

Ключові слова: охорона здоров'я, компетенції, менеджмент, інформація, інтервальні моделі.

Ліштаба Л.В. ИНТЕРВАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕНЕДЖЕРОВ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Для получения реальной картины о состоянии компетентности менеджеров различных уровней необходимо постоянно собирать нужное количество информации и анализировать ее. Сбой на любом этапе означает потери времени и упущенные возможности реализации целей. В статье предложен алгоритм применения аппарата интервального анализа для поддержки принятия решений по обеспечению профессиональной компетентности менеджеров. Рассмотрены задачи, связанные с моделированием в условиях интервальных данных, могут быть решены с помощью интервального анализа, теоретической основой которого являются интервальные вычисления. Полученные результаты показывают актуальность целенаправленной работы по развитию управленческой компетентности руководителей лечебно-профилактических учреждений.

Ключевые слова: здравоохранение, компетенции, менеджмент, информация, интервальные модели.

Lishtaba L.V. INTERVAL MODELS OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF MANAGERS IN THE HEALTH SECTOR

In order to get the real picture of the state of competence of managers of different levels, one needs to constantly gather the right amount of information and to analyze it. Failure at any stage means wasted time and missed opportunities to reach one's goals. The article offers an algorithm of application of interval analysis apparatus for decision support to ensure professional competence of managers. We have reviewed the tasks associated with modeling under the conditions of interval data can be solved by using interval analysis based on a theoretical computation interval. The results show the relevance of efforts to develop management competence in managers of health care facilities.

Keywords: health; competence; management; information; interval models.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Механізм професійної компетентності менеджерів у системі охорони здоров'я слід розглядати як комплексну систему, що складається із системи забезпечення, функціональної та цільової системи, які містять певну сукупність організаційних та економічних важелів, що впливають на систему охорони здоров'я, для забезпечення ефективної діяльності менеджерів різного рівня.

Проблема збору та обробки інформації має велике значення для аналізу рівня компетентності менеджерів різних ланок. Без повної інформаційної картини стану рівня компетент-

ності менеджерів процес створення ефективного організаційно-економічного механізму компетентності менеджерів системи охорони здоров'я не отримає свого логічного завершення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Системі компетенції в організації присвячено роботи багатьох як закордонних, так і вітчизняних учених, а саме: Д. Кемпбелла, Д.П. Ходкінсона, П.Р. Сперроу, В.А. Верби, О.М. Гребешкової, А. Колесника, Н.А. Володіної, І.В. Пахлової. Проте комплексних досліджень, які б стосувалися особливостей застосування інтервальних моделей для

дослідження моделі компетенції в закладах охорони здоров'я, поки що немає.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є вирішення проблеми збору та обробки інформації, яка була наслідком відсутності методів оцінки компетентності менеджерів різних рівнів. Як результат, інформація про якісний стан управлінського кадрового забезпечення стане базою для прийняття рішень стосовно підвищення його компетентності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформаційною базою компетентності управлінського кадрового забезпечення є обсяг інформації, що належить до управлінського складу, який є в медичному закладі, та обробляється на ньому протягом визначеного періоду часу. При цьому якість та кількість інформації, що обробляється, забезпечать досягнення цілей механізму компетентності менеджерів системи охорони здоров'я.

Загалом систему факторів, що формують професійну компетентність менеджера закладу системи охорони здоров'я, можна відобразити у вигляді схеми, яку наведено на рис. 1.

Основними факторами формування високої професійної компетентності менеджерів установ системи охорони здоров'я є: загальний медичний стаж роботи, частка стажу на керівних посадах від загального, кількість наукових публікацій, яка відображає результати науково-дослідницької діяльності, та націленість на підвищення свого фахового рівня й одержання наукових ступенів. Також важливим показником професійної компетентності

є інтенсивність публікування, що, зокрема щодо стажу на керівних посадах, може відображати здатність поєднувати в собі компетентності самоорганізації і самоуправління з адміністративно-господарським управлінням.

Удосконалення інформаційного забезпечення системи механізму компетентності менеджерів системи охорони здоров'я може бути реалізоване шляхом управлінсько-інформаційного забезпечення на основі використання сучасної організаційної техніки. Така система повинна передбачити видачу повної інформації для роботи з кадрами. Основною метою її розроблення є створення масиву даних такої інформації, яку можна було б використати не лише для звітних документів, але й для прийняття управлінських рішень.

Дана система повинна функціонувати виходячи із сукупності таких принципів: єдності складу інформаційної бази; комплексності та сумісності інформації за рівнями управління; одноразового вводу інформації за багаторазового її використання (принцип нових завдань); безперервного розвитку системи; системного підходу до проектування; надійності та узгодженості пропускних здатностей різних ланок системи.

Розподіл інформаційних потоків у системі інформаційного забезпечення визначається стратегічними цілями механізму, що визначає способи збору, аналізу та зберігання інформації [4, с. 121]. Основні етапи збору та обробки інформації, яка необхідна для аналізу компетентності управлінського кадрового забезпечення системи охорони здоров'я, подано на рис. 2

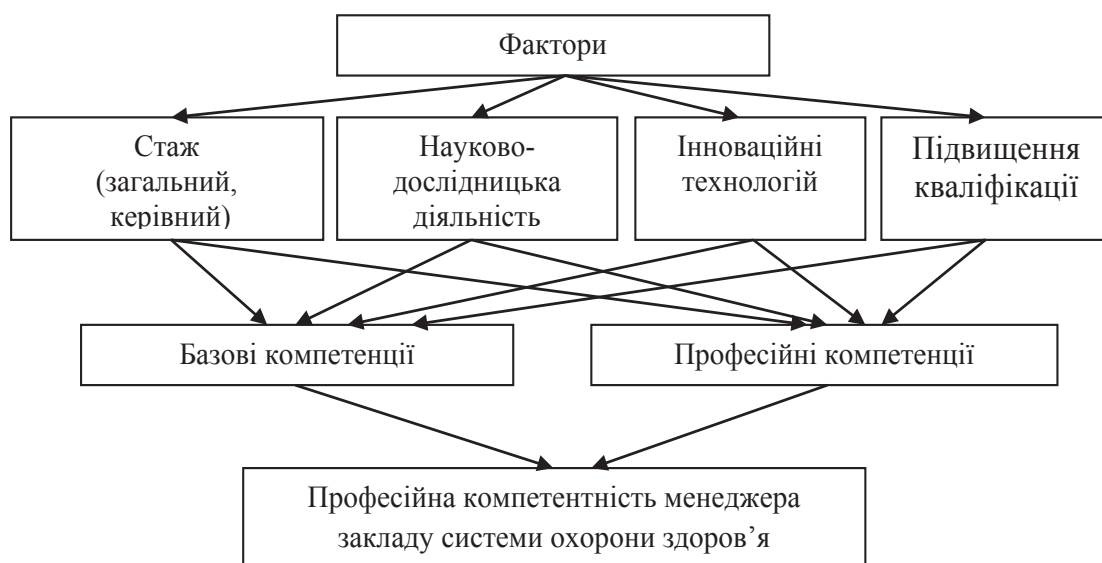


Рис. 1. Система факторів формування професійної компетентності менеджера закладу системи охорони здоров'я

Перший етап – збір необхідної інформації про стан компетентності управлінського кадрового забезпечення СОЗ.

Другий етап – аналіз отриманих даних із погляду їх інформативності щодо цілей механізму.

Третій етап – виділення інформації, яка є пріоритетною з погляду узгодженості зі стратегіями організаційно-економічного механізму компетентності менеджерів СОЗ, цілями та їх досяжністю.

Четвертий етап – аналіз управлінського кадрового забезпечення СОЗ та співвідношення можливостей розроблення заходів відповідно до цілей механізму компетентності менеджерів.

П'ятий етап – оцінка та співвіднесення отриманого результату з кінцевими цілями.

Ця система забезпечить високий рівень автоматизації процесів збирання, зберігання та обробки текстової інформації для потреб реалізації механізму.

Інтервальну модель професійної компетентності менеджерів у системі охорони здоров'я можна задати лінійними рівняннями із фіксованою кількістю коефіцієнтів:

$$[Comp(\vec{f})] = \sum_{i=1}^m f_i \cdot [\beta_i], \quad (1)$$

де, $[Comp(\vec{f})]$ – інтервальне значення показника професійної компетентності менеджерів, яке отримується шляхом урахування похибок (обчислень, статистичних, методологічних);



Рис. 2. Етапи збору та обробки інформації для розроблення та аналізу заходів механізму компетентності

f_i – значення i -го чинника;
 $[\beta_i]$ – інтервальна оцінка i -го параметра моделі;
 m – розмірність моделі.

Для оцінки коефіцієнтів моделі використовують дані, представлені у вигляді матриці F значень чинників формування професійної компетентності менеджерів і відповідних інтервальних значень модельованого показника професійної компетентності менеджерів у системі охорони здоров'я $[Comp_i]$ $i = 1, \dots, N$, де N – кількість проатестованих менеджерів:

$$F = \{f_{ij}, i = 1, \dots, N, j = 1, \dots, n\}$$

$$[Comp_i] = \{[Comp_i^-, Comp_i^+], i = 1, \dots, N, \quad (2)$$

де, $[Comp_i^-, Comp_i^+]$ – відповідно нижня та верхня межі значення показника, які утворюються внаслідок урахування похибки комп'ютерної обробки статистичних даних та методологічної похибки.

Найвагомішим, на нашу думку, є показник інтенсивності науково-дослідницької роботи, оскільки він ураховує суміщення управлінської діяльності менеджера та його науково-дослідницьку діяльність, що призводить до підвищення його професійної компетентності.

Також збільшення загальної кількості публікацій робить свій внесок у розвиток професійної компетентності менеджерів у системі охорони здоров'я. Це спонукає до розроблення організаційних та економічних важелів для мотивації наукової діяльності та публікування її результатів протягом усього загального медичного стажу. Розподіл показника професійної компетентності менеджерів провідного рівня системи охорони здоров'я Тернопільської області в площині загального стажу та здійснення науково-дослідницької діяльності, яка виражається через публікацію результатів досліджень, наведений на рис. 3.

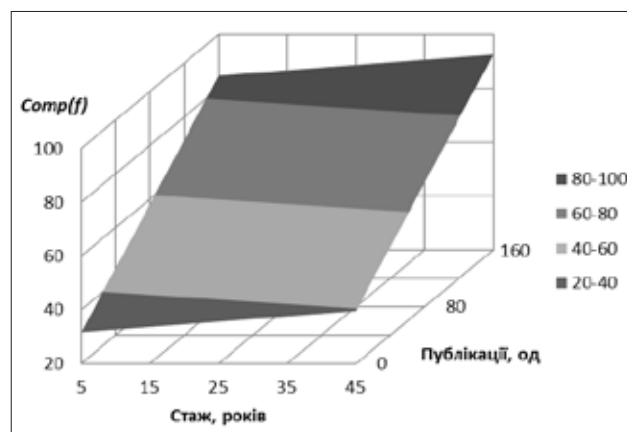


Рис. 3. Розподіл показника професійної компетентності в площині загального стажу та науково-дослідницької діяльності

База моделей включає статистичні моделі (з лінійним і нелінійним регресійним аналізом), інтервальні моделі професійної компетентності менеджерів провідного рівня системи охорони здоров'я. Для зберігання і маніпулювання моделями використовуються поняття і методи представлення знань: формальна логіка, семантичні мережі, моделі продукції, фреми і т. д.

Основною перевагою такого підходу є можливість створення групових СППР, які враховують роль багатьох експертів у груповому прийнятті рішення за рахунок по'єднання

комунікацій, комп'ютерних обчислень і технологій на базі локальних і глобальних мереж.

Висновки з цього дослідження. Отже, нами був розроблений інструментарій обґрунтування доцільності розроблення організаційних, мотиваційних та контрольних заходів у вигляді дескриптивних та нормативних моделей професійної компетентності менеджерів у системі охорони здоров'я. Інструментарієм оцінки результатів упровадження заходів використано методіку на основі побудованих онтологій поняття професійної компетенції.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дивак М. Використання властивостей інтервальних моделей в задачах послідовного планування оптимальних експериментів / М. Дивак // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2001. – № 418. – С. 53–58.
2. Дивак М.П. Ідентифікація параметрів моделі на основі аналізу інтервальних даних / М.П. Дивак, О.В. Крамар // Вісник Тернопільського державного технічного університету. – 1999. – Т. 4. – № 1. – С. 76–80.
3. Кузнецов В.П. Интервальные статистические модели / В.П. Кузнецов. – М. : Радио и связь, 1991. – 544 с.
4. Малярець Л.М. Математика для економістів. Ч. 3. Теорія ймовірностей та математична статистика / Л.М. Малярець, І.Л. Лебедєва, Л.Д. Широкоград. – Х. : ХНЕУ, 2011. – 567 с.
5. Циба В.Т. Основи теорії кваліметрії : [навч. посіб.] / В.Т. Циба. – К. : ІЗМН, 1997. – 160 с.