

УДК 61.001.891.5:316.4.063.3/4

В.Л. Таралло<sup>1</sup>, Г.О. Слабкий<sup>2</sup>, М.І. Грицюк<sup>1</sup>

## Інтеграція експериментальних, клінічних та соціально-медичних наукових досліджень

<sup>1</sup>ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

<sup>2</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – визначити конструктивну ідеологію для проведення комплексних досліджень, які інтегрують у невід’ємну композицію окремі блоки робіт: експериментальні, клінічні, соціально-медичні.

**Матеріали та методи.** Для вирішення проблеми запропоновано системні моделі зв’язку морфологічних, функціональних та генетичних аспектів об’єктів дослідження з наступною побудовою на їх основі формалізованої схеми «універсуму знань». Остання створює можливості глибинного перехресного узгодження отримуваних знань (результатів дослідження) в аналізі спостережуваних процесів у різних об’єктах (тварини, людини, населення, середовища їх існування тощо).

**Результати та висновки.** Стаття репрезентує інтегрований результат багатьох наукових досліджень, виконаних у 1997–2017 рр. на наведеній ідеології. У них «здоров’я» вибрано і стало інтегральним «поєднувачем» усіх складових досліджень: ідеології, технології, методик та інформаційної бази. Наводиться формалізована схема узгодження багатоаспектних знань про «здоров’я» різних об’єктів, залучених в комплексне дослідження.

**Ключові слова:** наукові дослідження, здоров’я, комплексні роботи.

### Вступ

Проведення комплексних досліджень у медицині потребує узгодження чисельних багатоаспектних теоретичних, інформаційно-методичних і технологічних складових на етапі планування, у поточному контролі і в оцінці результатів виконуваних робіт [5–7]. Така академічна аналітика доступна за наявності високого рівня професійних та організаційно-методичних знань та навичок керівників і виконавців наукових досліджень [4].

**Мета роботи** – визначити стрижень поєднання теоретичних, методичних та інформаційно-технологічних аспектів при виконанні комплексних наукових робіт у медицині із залученням різних об’єктів: худоби – в експериментальному блоці, хворих – у клінічному блоці, груп людей (населення) – у соціально-медичних і соціоекологічних частинах дослідження.

### Матеріали та методи

До аналізу залучено матеріали виконаних за участю авторів комплексних досліджень, спрямованих на удосконалення оздоровчих заходів при патронаті здоров’я населення країни, у тому числі хронічних хворих (хвороб системи кровообігу, злоякісних новоутворень, туберкульозу, цукрового діабету). Обробку матеріалів здійснено із залученням інтегральних параметрів здоров’я – елементних показників закону виживання популяцій і закону збереження здоров’я населення.

### Результати дослідження та їх обговорення

У даний час фахівцям, які досліджують однакові явища в різних об’єктах (щури, хворі, групи мешканців тощо), складно узгодити методологію та методики чинного дослідження ще на етапі його планування. Розбіжність поглядів дослідників, пов’язана з освітою, рівнем спеціальних знань, досвідом, характером досліджуваних об’єктів тощо, потребує прискіпливого вибору виконавців і, водночас, ретельного пропису методології, методів, технології та організації планованого дослідження на всіх етапах: під час його планування, при контролі поточного виконання і на етапі підведення підсумків.

Для вирішення цієї проблеми залучено матеріали завершених системних досліджень [1, 8, 9], за якими визначено базові «поєднувачі» (спільні ознаки) спостережуваних об’єктів і можливо проводити перехресне узгодження провідних складових об’єктів, їх функціонування, чинних наслідків. Зокрема [8], визначено провідні характеристики «здоров’я» – у родовому понятті та аспектних: для людини, сім’ї, населення, згодом – для тварин [2], а також для середовища їх існування, територіальних систем охорони здоров’я [3]. Таким самим чином визначено зміст поняття «спосіб життя» («здоровий», «нездоровий»), знайдено спільні та відмінні риси понять «здоров’я» і «хвороби», визначено внутрішні і зовнішні системні складові для понять «ризик здоров’ю» і «ризик життю».

Узгодження здійснено за логікою [9]:

$$\langle m, f, g \rangle, \quad (1)$$

(певного явища або досліджуваного об'єкта)

де:  $m$  – морфологічні ознаки об'єкта,  $f$  – функціональні, а  $g$  – генетичні, які репрезентують (від *genesis* – розвиток), проявлені наслідки системної невід'ємності  $m$  та  $f$ .

Слід зазначити, що базовим (теоретичним, методичним та інформаційним) «об'єднуювачем» усіх спостережуваних у медичній науці об'єктів є поняття «здоров'я». Це стосується і галузі охорони здоров'я. Необхідно усвідомлювати, що причиною ( $m$ ) її виникнення та існування є «здоров'я населення», її місією або провідним функціональним обов'язком ( $f$ ) також є «здоров'я населення»; нарешті результатом, наслідком її діяльності (чинних програм), за системною взаємодією ( $m$ ) та ( $f$ ), знову є «здоров'я населення».

Наведений підхід дав змогу системно узгодити і поєднати в композицію ідеологією, методи та інформаційну основу для проведення чинних комплексних наукових досліджень, до складу яких

залучено експериментальний, клінічний, соціально-медичний та соціоекологічний блоки. Завдяки цьому є можливим вирішити широке коло проблем, пов'язаних зі здоров'ям людей.

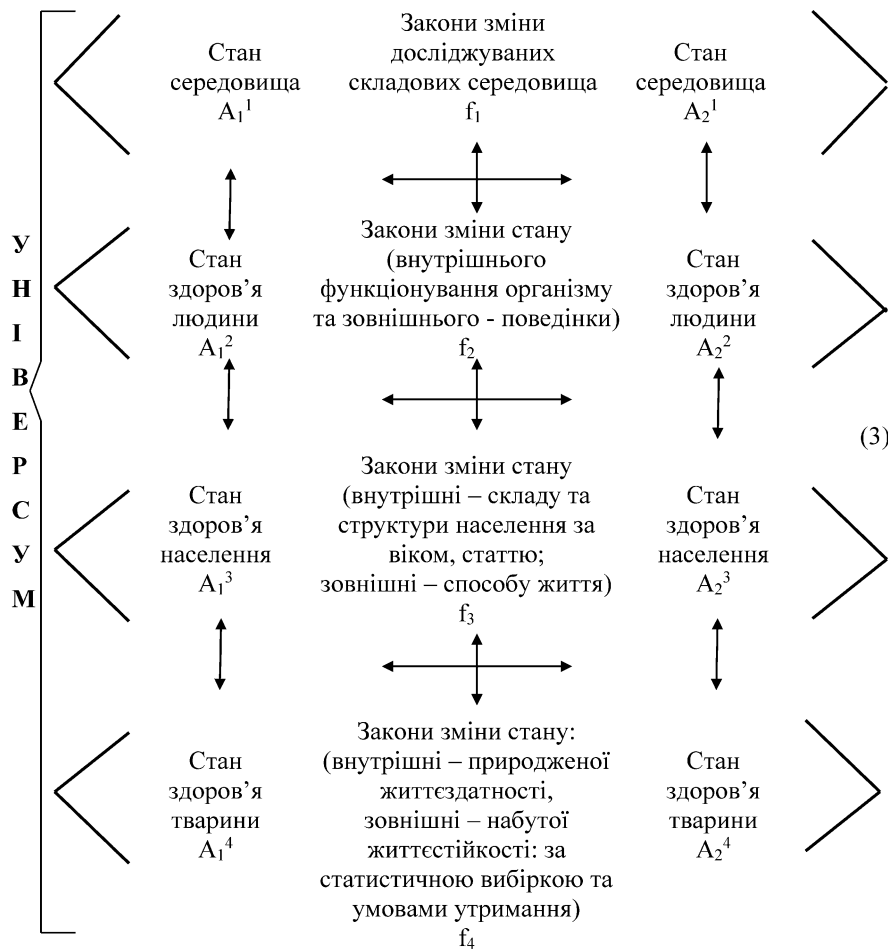
Для вирішення питання використано класичну схему системного аналізу явищ і об'єктів, адаптовану для медицини [9]. Наприклад, аналіз «здоров'я» здійснено таким чином:

$$\langle \text{Стан } A_1 \rangle \xrightarrow{f} \langle \text{Стан } A_2 \rangle, \quad (2)$$

де:  $\langle \text{Стан } A_1 \rangle$  – означає  $m$ ;  $f$  – вплив на первинний стан ( $A_1$ );  $\langle \text{Стан } A_2 \rangle$  – отриманий бажаний результат  $g$ . Останній має інші прояви і, відповідно, спостережувані та вимірювані характеристики.

Слід зазначити, що наведений спосіб аналізу дає змогу виконувати дозовану корекцію станів досліджуваних об'єктів, що створює конструктивну основу для визначення прогнозів.

При проведенні комплексних наукових досліджень вищенаведена модель може бути репрезентована у вигляді «універсуму знань» за схемою:



де: « $\langle \rangle$ » репрезентує системну єдність об'єкта, що розглядається, а  $\leftrightarrow$  та  $\leftrightarrow$  – неподільну єдність системного середовища, в якому він опинився (знаходиться).

Така схема аналізу та вимірювання стану всіх досліджуваних об'єктів середовища відтворює базові властивості та аспекти спостереження системного середовища. Вона дає змогу провести всебічний аналіз зв'язку станів здоров'я людини, населення та експериментальних тварин між собою, їх з різними чинниками середовища, висвітлює гармонійний зв'язок усередині глобальної системи «населення – її довкілля» у будь-яких аспектах.

На такому методологічному ґрунті стає можливим для об'єктів, що спостерігаються, визначити унікальні характеристики їхнього здоров'я, а також чинники впливу на нього. Наприклад, здоров'я людини (населення) в певному фізичному або соціальному осередку – селищі або регіоні, здоров'я людини (населення) в певних умовах функціонування (за способом життя, працею тощо), здоров'я тварини в заданих умовах експерименту.

Слід зазначити, що чітка фіксація функцій об'єкта та його середовища дає змогу отримувати чинну класифікацію за провідними варіантами їх зв'язку, проводити і пряме, і побічне вимірювання стану окремих об'єктів, середовища їх існування.

За наведеною логікою отримано об'єктні інтегральні показники «здоров'я», а згодом за визначенням закономірностей їх зв'язку встановлено закономірності їх виживання та збереження здоров'я [3, 10], визначено показники-маркери для оцінки початкових станів об'єктів протягом їх життя на будь-яких окремих вікових проміжках і прикінцеві, зокрема тривалості життя, якості життя та якості способу життя.

### Висновки

Запропоновано робочу ідеологію проведення комплексних медичних досліджень.

Визначено спільний інтегральний «поєднувач» комплексних робіт – здоров'я досліджуваних об'єктів.

### Перспективи подальших досліджень

Рекомендована схема узгодження знань про перебіг станів здоров'я в об'єктах різного походження, залучених до комплексних наукових досліджень.

### Література

1. *Бойчук Т. М.* Гістохімічні дані щодо порушення окремих структур клубочків нирок щурів на ранніх термінах розвитку експериментального цукрового діабету / Т. М. Бойчук, М. І. Грицюк, І. С. Давиденко // Буковинський медичний вісник. – Т. 19, № 3 (75). – Чернівці : БДМУ, 2015. – С. 19–22.
2. *Геруш И. В.* Теоретические основы связи результатов экспериментальных и клинических исследований / И. В. Геруш // Актуальные проблемы геронтологии и гериатрии : материалы научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2016. – С. 117.
3. *Здоровье для всех: популяционная диагностика, прогноз, стратегия действий и контроль их эффективности* / В. Л. Таралло, П. В. Горский, И. Д. Шкробанец, М. И. Грицюк. – Черновцы : БГМУ, 2012. – 658 с.
4. *Лобас В. М.* Наукові комунікації в процесі реформування охорони здоров'я в Україні / В. М. Лобас, Г. О. Слабкий, В. А. Русняк // Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2013. – № 2. – С. 137–141.
5. *Оптимізація науково-методичного забезпечення проведення реформи охорони здоров'я : метод. рекомендації* / уклад. : Г. О. Слабкий, В. М. Лобас, О. Ю. Качур [та ін.] ; МОЗ України, Донецький нац. медичний ун-т імені М. Горького. – Київ, 2013. – 29 с.
6. *Русняк В. А.* Роль кафедр соціальної медицини та організації охорони здоров'я в науковому забезпеченні реформи охорони здоров'я / В. А. Русняк, Г. О. Слабкий, Л. О. Качала // Intermedical journal (Словаччина). – 2015. – Т. IV (6). – С. 39–46.
7. *Слабкий Г. О.* До питання наукового забезпечення проведення реформи системи охорони здоров'я в Україні / Г. О. Слабкий, В. А. Русняк // Україна. Здоров'я нації. – 2013. – № 4 (28). – С. 78–82.
8. *Таралло В. Л.* Здоров'я населення: інформаційно-методичне забезпечення прогнозованого управління / В. Л. Таралло. – Чернівці : ЧМІ, 1996. – 175 с.
9. *Тимофієв Ю. О.* Концепції охорони здоров'я та інтерфейсний підхід до їх реалізації / Ю. О. Тимофієв, В. Л. Таралло // Хист. – 1993. – № 1. – С. 24–28.
10. *Tarallo V. L.* Classics of population Health / V. L. Tarallo. – Chernovtsy : BSMU, 2015. – 736 p.

Дата надходження рукопису до редакції: 12.04.2017 р.

**Интеграция экспериментальных, клинических  
и социально-медицинских исследований**

*V.L. Tarallo<sup>1</sup>, G.A. Slabkiy<sup>2</sup>, M.I. Grytsiuk<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>ВГНУУ «Буковинский государственный  
медицинский университет», г. Черновцы, Украина  
<sup>2</sup>ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – определить конструктивную идеологию для проведения комплексных исследований, которые интегрируют в неотъемлемую композицию отдельные блоки работ: экспериментальные, клинические, социально-медицинские.

**Материалы и методы.** Для решения проблемы предложены системные модели связи морфологических, функциональных и генетических аспектов объектов исследования с последующим построением на их основе формализованной схемы «универсума знаний». Последняя позволяет провести глубинное перекрестное согласование полученных знаний (результатов исследования) в анализе наблюдаемых процессов у разных объектов (животные, человек, население, среда их существования и т.д.).

**Результаты и выводы.** Статья презентует интегрированный результат многочисленных научных исследований, выполненных в 1997–2017 гг. по указанной идеологии. В них «здоровье» избрано и стало интегральным объединяющим фактором всех слагаемых исследования: идеологии, технологии, методик и информационной базы. Приведена формализованная схема согласования многоаспектных знаний о «здоровье» разных объектов, вовлеченных в комплексное исследование.

**Ключевые слова:** научные исследования, здоровье, комплексные работы.

**Integration of experimental, clinical  
and social-medical scientific research**

*V.L. Tarallo<sup>1</sup>, G.O. Slabkiy<sup>2</sup>, M.I. Grytsiuk<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>HSEIU “Bukovinian State Medical University”,  
Chernivtsi, Ukraine  
<sup>2</sup>SU “Uzhhorod National University”, Uzhhorod, Ukraine

**Purpose** – to determine the constructive ideology for the conduction of the complex research, which can be integrated to the composition of separate parts of work: experimental, clinical, social-medical.

**Materials and methods.** As a solution, the systemic models for connection of morphologic, functional and genetic aspects of objects were proposed. The next step was to prepare the general formalized scheme “knowledge universe”. It gives the possibilities for deep cross coordination of given results in the analysis of the observed processes in different objects (human, animals, population, environment etc.).

**Results.** The article represents the integrated result of multiple scientific researches, conducted in 1997–2017. “Health” has been chosen as an integral connector of all the parts of the research: ideology, technology, methods and informational base. The general formalized scheme is given as a connection of various aspects of knowledge about “health” of the different objects, used in the complex research.

**Key words:** scientific research, health, complex work.

**Відомості про авторів**

**Таралло Володимир Леонідович** – д.мед.н., професор кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»; пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58000, Україна.

**Слабкий Геннадій Олексійович** – д.мед.н., проф., в.о. завідувача кафедри громадського здоров'я факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Грицюк Мар'яна Іванівна** – к.мед.н., доцент кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»; пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58000, Україна.