

АНОТАЦІЯ

Мельниченко Д. О. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проєктування. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент – Національний університет «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Одеса, 2023.

Роботу присвячено розробці та системному обґрунтуванню теоретично-методичних положень і рекомендацій щодо формуванню інформаційно-аналітичного забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проєктування. Для цього проаналізовано стан сучасних і закордонних досліджень, присвячених питанням наукових основ дослідження інформаційно-аналітичного фактору розвитку. Сучасна теорія постіндустріалізму потребує свого подальшого розвитку з урахуванням створення інформаційного суспільства та у напрямку трансформації структури суб'єктів господарювання на мезо- і макрорівні, а також конкретизації її основних положень пристосовуючи до різних функцій управління. При цьому у теперішній час проблема організації інформації, аналітики і процесів управління у корпоративних інформаційно-керуючих системах потребує комплексного підходу до вирішення окремих аспектів, що, у свою чергу, визначило необхідність проведення досліджень за окремими напрямками інформаційно-аналітичної діяльності та інтеграції наукових розробок у єдину систему управління підприємствами.

Суттєвою характеристикою сучасного етапу соціально-економічного розвитку, як в Україні в цілому так й на окремих суб'єктах господарювання, є провідна роль інформації та аналітики як ключових виробничих ресурсів суспільства, перетворення фундаментальної науки і знання у безпосередню виробничу силу, впровадження цифрових технологій у всі сфери суспільного життя.

У більш вузькому сенсі уявляється розгляд процесів трансформації саме структури підприємства, його системи управління, її функцій, можливостей організаційного проектування під впливом окремих аспектів інформаційно-аналітичного фактора розвитку. Неоднорідність теоретико-методичної проробки завдання сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення для стійкого розвитку установ сфери охорони здоров'я, в особливості корпоративних інформаційно-аналітичних систем, визначає відповідний контур і логіку даного дослідження: від постановки питань до інформаційного розвитку соціально-економічних систем та їх конкретної розробки у вигляді методичного і прикладного інструментарію формування інформаційно-аналітичної системи підприємства медичного профілю.

У якості теоретико-методологічної підтримки досягнення цілей дисертаційної роботи обґрунтовано сутність і взаємозв'язок понять – «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система», «система аналітичної інформації», «інформаційно-аналітична робота», що дозволяє визначити особливості інформації та аналітики, як специфічного виду ресурсів у сфері медичного обслуговування. Також у першому розділі дослідження виділено і систематизовано закономірності сучасної трансформації структури економічного простору сфери охорони здоров'я за різними рівнями спостереження під впливом інформаційно-аналітичного фактору її розвитку з розробкою структурної моделі інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління господарюючим суб'єктом. Наведено багатокритеріальну класифікацію маркетингової інформації та аналітики для потреб відповідних корпоративних інформаційно-аналітичних систем, що дозволяє більш детально структурувати саме необхідну інформацію, визначати склад систематизованого масива даних, відокремлювати конкретних користувачів, а також робити можливим організаційне проектування інформаційно-аналітичних процесів, побудову комплексної системи інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи.

На основі використання інструментарію теорії організації та системного підходу, тобто міждисциплінарного, виділено загальні положення сучасної ролі інформаційно-аналітичного забезпечення у стійкому функціонуванні медичних установ у нестійкому зовнішньому середовищі. Наведено змістовні характеристики інформаційно-аналітичного забезпечення, як специфічного ресурсу функціонування суб'єкту господарювання, які можуть суттєво змінити підходи до стратегії управління і змінювати їх різноманіття, а у підсумку дозволить забезпечити ефективне його використання.

Проведений у другому розділі аналіз можливих корпоративних інформаційно-аналітичних систем у вітчизняній практиці дозволив зробити наступні висновки: існуючі визначення корпоративних інформаційно-аналітичних систем, як різновиду інформаційно-аналітичних систем управління підприємством, відбивають лише вузькотехнологічний аспект цього поняття; слід під час проведення дослідження розглядати функціонування корпоративної інформаційно-аналітичної системи як більш широке поняття по відношенню до інтегрованої системи управління підприємством, оскільки крім формалізованих блоків інформації та аналітики корпоративна система охоплює різні сторони неформальних комунікацій на підприємстві; логістична інформаційна система є частиною корпоративної інформаційно-аналітичної системи і містить у своєму складі як формальні, так і неформальні інформаційні потоки. З ціллю стійкого функціонування корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи запропоновано у її складі проектування сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення, яке відрізняється слідуючими особливостями: проведення побудови дерева загальних інформаційно-аналітичних функцій з поглибленою декомпозицією функції «Ринкові дослідження сфери медичних послуг»; на основі розробленого дерева функцій систематизувати інформаційно-аналітичні потреби потенційних користувачів-менеджерів різних рівнів ієрархії медичної установи і спеціалістів різних функціональних підрозділів; розробити методичний інструментарій з формування баз даних

інформаційно-аналітичного забезпечення корпоративної системи медичної установи з визначенням необхідного складу і обґрунтування шляхів взаємної інтеграції його складових; проаналізувати основні тенденції ринку інфокомунікаційних послуг і споживчі характеристики, що існують на ринку, інформаційні бази даних, досвід вітчизняних підприємств з формування власних баз даних.

Запропоновано методику інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення регіонального рішення вибору, зміст якої полягає у наступному: оскільки значна частина функцій інформаційно-аналітичного забезпечення у медичних установах відноситься до класу слабкоструктурованих задач і великою розмірністю простору рішень, то цілком на практиці використовувати емпіричні або інтуїтивні підходи експертів; у відповідності до цього розроблено підхід з формування аналітико-ієрархічної декомпозиції для вирішення завдань інформаційно-аналітичного забезпечення в медичній установі із застосуванням методів організаційно-структурного та імітаційного моделювання і організаційного проектування, що підвищує наукову обґрунтованість рішень, які приймаються у мінливому середовищі вітчизняної економіки; застосування такого підходу передбачає послідовну декомпозицію нагальної проблеми медичної установи за різними ієрархічними рівнями, співставлення елементів кожного рівня відносно обраних експертами критеріїв, синтезу схеми моделі, кількісну оцінку отриманих результатів; прийняття раціонального рішення вибору доводить до застосування таких заходів як сегментація ринку медичних послуг, його тестування, обґрунтування співучасників, розподіл ресурсів і бюджету; практична апробація цієї методики дозволяє стверджувати, що підхід до аналітично-ієрархічної декомпозиції сприяє наповненості інформаційно-аналітичного забезпечення та скороченню часу для прийняття раціонального вибору і вирішенню нагальних проблем медичних установ.

У дослідженні підкреслено, що формування банку моделей і методик інформаційно-аналітичного забезпечення сьогодні є найменш

відпрацьованим елементом формування корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи. Більшість обстежених у процесі проведення дослідження медичних установ віддають перевагу стандартним програмним продуктам і засобам обробки даних. При цьому робочі місця створюються під конкретну ізольовану задачу, що вирішується у відриві від інших функцій інформаційно-аналітичного забезпечення і управління. Існуючі інформаційно-аналітичні продукти та інформаційно-аналітичні модулі у складі інтегрованих систем управління мають суттєві обмеження з точки зору можливостей їх інтеграції у внутрішньофірмову систему управління, раціонального рішення завдань конкретної медичної установи. У цьому контексті у роботі запропоновано програмно-методичну підтримку формування банку моделей і методик як необхідної компоненти корпоративної інформаційно-аналітичної системи, що дозволяє забезпечувати узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх інтеграцію у внутрішньофірмову систему планування і управління. Систематизація використаного методичного інструментарія здійснено на основі структуризації різних типів моделей і методик за фактором часу, можливостями алгоритмізації, рівнями корпоративної ієрархії, об'єктами, елементами і функціями інформаційно-аналітичного забезпечення.

У дослідженні наведено методичне забезпечення у вигляді формалізованого варіанта оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи, що включає у свій склад: модернізовану модель матричної оцінки потенціалу з розширеним переліком параметрів оцінки з урахуванням логіки сітьової структури даного виду економічної діяльності; систему оцінок можливостей корпоративної інформаційно-аналітичної системи у складі чотирьох груп показників; алгоритм розрахунку інтегрального показника оцінки можливостей корпоративної системи медичної установи; кількісні параметри матричної оцінки потенціалу. Таке методичне підґрунття при практичному застосуванні дозволяє комплексно оцінювати інформаційно-аналітичний потенціал медичної установи з точки

зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності внутрішнього середовища, визначити вузькі місця і напрями удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

На засадах принципів організаційного проектування запропоновано універсальний підхід до побудови стійкої організаційної структури як окремої медичної установи, так і більш складної за організаційною структурою; при цьому змінюється об'єкт застосування, але не сама методика та її інструментальні засоби. Реалізації оптимальної організаційної структури на практиці у сфері охорони здоров'я перешкоджає низка проблем – відсутність відповідних фахівців з організаційного проектування, відсутність належного інформаційно-аналітичного забезпечення та відповідної до такого забезпечення системи взаємодії між підрозділами медичної установи і зовнішніми організаціями, відсутність оцінки ефективності робіт за кожним бізнес-процесом у медичній установі та інше.

Найбільш вагомі наукові результати, що становлять наукову новизну проведеного дослідження:

удосконалено:

- апарат формування можливих стратегій стійкого розвитку медичної установи у взаємозв'язку з наданими характеристиками сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення на основі міждисциплінарного підходу, що дозволяє забезпечувати його ефективне використання;

- методику інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального формування вибору науково обгрунтованого рішення проблем медичної установи у мінливому ринковому середовищі, застосовуючи методи структурного та імітаційного моделювання, організаційного проектування, яка передбачає декомпозицію саме конкретної проблеми за різними ієрархічними рівнями, співставлення елементів кожного рівня відносно обраних експертами критеріїв, синтез схеми моделі, кількісну оцінку отриманих результатів;

- методичний підхід до оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи на основі чотирьох груп показників оцінки можливостей його корпоративної інформаційно-аналітичної системи (ресурсної забезпеченості, якості медичних послуг і ефективності застосованих медичних технологій, можливості вирішення інформаційно-аналітичних задач, інформаційно-аналітичної відкритості та рівня інформаційно-аналітичної взаємодії), що дозволяє комплексно оцінювати інформаційно-аналітичне забезпечення медичної установи з точки зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності внутрішнього і зовнішнього середовищ, визначати вузькі місця і напрями удосконалення;

- методичний підхід до організаційного проектування організаційної структури медичної установи з ціллю підвищення ефективності системи її управління на основі аналізу взаємодії ієрархічної структури підпорядкування з основними бізнес-процесами на відміну від існуючих організаційних структур, у яких відбувається тільки побудова ієрархії підпорядкування співробітників або структурних підрозділів;

дістало подальшого розвитку:

- наукове обґрунтування відповідного понятійного апарату в частині слідуєчих категорій: «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система», «система аналітичної інформації», «інформаційно-аналітична робота», що дозволило визначити особливості інформації як специфічного виду ресурсу, а у загальному плані обґрунтувати методологічну підтримку досягнення цілей дослідження;

- методичний інструментарій з формування баз даних інформаційно-аналітичного забезпечення систем корпоративних інформаційно-аналітичних систем з визначенням необхідного його складу, обґрунтуванням шляхів взаємної інтеграції його складових, що здійснюється на основі дерева функцій систематизації інформаційно-аналітичних потреб потенційних користувачів-менеджерів різних рівнів ієрархії у медичній установі та спеціалістів різних її підрозділів;

- наукове обґрунтування програмно-методичної підтримки формування банка моделей і методик, як необхідної компоненти корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи, яку здійснено на основі структуризації різних типів моделей і методик за фактором часу, можливостями алгоритмізації, рівня корпоративної ієрархії, об'єктам, елементам і функціям інформаційно-аналітичного забезпечення, що у підсумку дозволяє забезпечувати узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх інтеграцію у внутрішньофірмову систему планування і управління.

Ключові слова: інформаційно-аналітичне забезпечення, управління, розвиток, заклад охорони здоров'я, медичні установи, медичні послуги, організаційне проектування, організація, ієрархія, декомпозиція, методика, моделі, методичний підхід, потенціал, якість медичних послуг.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

1. Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

Монографії

1. Балахонова О. В., Захарченко В. І., Мельниченко Д.О. Маркетингове забезпечення розвитку інтернет-торгівлі. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика*: колективна монографія (Кн. 8) / за ред. Е.А. Кузнєцова. Херсон : Олді-плюс, 2020. 424 с. (1,29 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційно-аналітичне забезпечення електронної торгівлі послугами – 1,05 д.а.).
2. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку*: колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова. Одеса: Фенікс, 2020. 196 с. (п.1,5 – 0,34 д.а., особистий внесок здобувача: визначення критеріїв та правил формування резервів страхових медичних послуг – 0,30 д.а.).

3. Мельниченко Д.О. Логістичне забезпечення розвитку Інтернет-торгівлі: організаційні аспекти. *Логістичне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку інноваційно-активних суб'єктів господарювання*: колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова. Одеса : Фенікс, 2021. 152 с. (п.2.2 – 0,76 д.а.).

4. Melnychenko D.O. General characteris of the state and trends of development of innovative investment manufacture. *Security-oriented development of innovative-investment manufacture: Collective Monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2021. Pp. 16-26. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/129> (part 3 - 0,43 д.а.).

Статті у наукових фахових виданнях України

5. Меркулов М.М., Ширяєва Л.В., Мельниченко Д.О. Оцінка контролю якості управління процесом виробництва на основі критеріальних параметрів. *Науковий вісник МГУ*, 2020. № 43. С. 237-243. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/43-2020/41.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-43-39>. (*Категорія Б, Index Copernicus*). (0,37 д.а., особистий внесок здобувача: формування показника ефективності процесу виробництва на основі аналізу його критеріальних параметрів - 0,15 д.а.).

6. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2020. Том. 19. Вип. 1 (44) С. 270-281. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/198369>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1\(44\).198369](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1(44).198369). (0,52 д.а.) (*Категорія Б, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich`s Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, ін.*).

7. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Особливості використання інструмента Data Mining у заходах з конкурентної розвідки. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2020. Том. 19. Вип. 3 (46). С. 101-121. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/214216>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3\(46\).214216](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3(46).214216). (0,77 д.а., особистий внесок здобувача: формування бази ефективної інформації та аналітики для визначення особливостей сучасного конкурентного середовища - 0,50 д.а.).

(Категорія Б, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, ін.).

8. Мельниченко Д.О. Сучасні особливості впровадження інформаційної системи управління документами в медичних установах. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2021. Том. 21. Вип. 4 (47). С. 185-205. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/227016>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1\(47\).227016](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1(47).227016). (0,87 д.а.) (Категорія Б, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, ін.).

9. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення управлінням розвитком у системі охорони здоров'я. *Економіка та держава: науково практичний журнал*, 2021. №1. С. 142-153. URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4847&i=21>. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.1.142>. (0,54 д.а.). (Категорія Б, Index Copernicus, Google Scholar, SIS).

10. Мельниченко Д.О. Створення організаційної структури підприємства на засадах організаційного проектування. *Науковий вісник МГУ. Економіка і менеджмент*, 2021. № 50. С. 49-59 URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2021/50-2021/7.pdf>. <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2021-50-5>. С. 49-59. (0,51 д.а.). (Категорія Б, Index Copernicus).

2. Опубліковані праці апробаційного характеру, які додатково відображають наукові результати дисертації

Матеріали наукових конференцій

11. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Оцінка рівня організації праці на промисловому підприємстві в процесі його реструктуризації. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 12 лютого 2020 р., Україна, м. Полтава. Ч.1. С. 21-23. URL: <http://www.economics.in.ua/2020/02/1.html>. (0,21 д.а., особистий внесок здобувача: сучасні зміни у розрахунках перспективного рівня оплати праці на підприємстві – 0,18 д.а.).

12. Мельниченко Д.О. Роль маркетингу у підготовці спеціалістів з економіки медицини. *Формування механізмів управління якістю та підвищення конкурентоспроможності підприємств*: Матеріали XI міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. молодих вчених та студентів, 26 березня 2020 р., Україна, м.

https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf_2020_march.pdf (0,25 д.а.).

13. Мельниченко Д.О. Меркулов М.М. Економіко-правові ризики в системі безпекоорієнтованого розвитку бізнесу. *Глобалізація: Співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів*: Матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 123-127. URL: <https://goo.by/OtdjRC> (0,28 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку суб'єктів господарювання – 0,20 д.а.).

14. Мельниченко Д.О. Сучасні підходи до соціальної адаптивності системи управління медичним персоналом. *Глобальний маркетинг: аналіз і виклики сучасності*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 22 травня 2020 р., Україна, м. Київ. С. 131-134. (0,16 д.а.).

15. Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 54-56. (0,14 д.а.).

16. Мельниченко Д.О. Формування механізму взаємодії органів влади і засобів масової інформації. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 67-70. (0,18 д.а.).

17. Мельниченко Д.О. Класифікація характеристик нових інформаційних технологій у процесі управління суб'єктами господарювання. *Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 3-4 жовтня 2020 р., Україна, м. Львів. С. 78-80. (0,15 д.а.).

18. Мельниченко Д.О. Інформаційна асиметрія і невизначеність на фінансових ринках. *Науковий процес та наукові підходи: методика та реалізація досліджень*: Матеріали міжнар. наук. конф., 23 жовтня 2020 р., Україна, м. Одеса. С.10-13. (0,16 д.а.).

19. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: Матеріали XXVIII міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р., Україна, м. Харків. Ч. III. С. 350-351. (0,12 д.а.).

20. Мельниченко Д.О. Механізм змін та їх наслідків в процесі моделювання ситуацій в інформаційному просторі. *Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління*: Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., 5 листопада 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 322-324. (0,19 д.а.).
21. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення реалізації заходів конкурентної розвідки в антикризовій політиці суб'єкта господарювання. *Сучасний стан та перспективи розвитку науки*: Матеріали міжнар. наук. конф., 18 грудня 2020 р., Україна, м. Ужгород. Т.1. С. 23-25. (0,21 д.а.).
22. Мельниченко Д.О. Управління якістю медичних послуг на основі метода структурного проектування. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційній-інвестиційних процесів в Україні*: Матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., 12 березня 2021 р., Україна, м. Вінниця. С. 927-930. (0,23 д.а.).
23. Мельниченко Д.О. Фінансова вартість бренду організації. *Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів*: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 94-96. (0,18 д.а.).
24. Мельниченко Д.О. Удосконалення системи управління персоналом в лікувально-профілактичній установі. *Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів*: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 95-96. (0,11 д.а.).
25. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом із застосуванням ІТ сфери. *Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту*: Матеріали X міжнар. наук.-практ. конф., 28 травня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 205-207. (0,21 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційно-аналітичне забезпечення управління медичним персоналом установи – 0,18 д.а.).
26. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Інформаційно-аналітичне забезпечення функціонально-структурної інтеграції. *Сучасний менеджмент економічних систем в координатах парадигми сталого розвитку*: Матеріали III між нар. наук.-практ. конф., 20 вересня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 148-150. (0,20 д.а., особистий внесок здобувача: визначення структури інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи – 0,15 д.а.).

3. Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації

Інші видання

27. Меркулов М., Мельниченко Д. Підстави сучасного науково-технологічного розвитку. *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації*: зб.наук.праць ІДГУ, 2019. Вип. 2. С. 55-58. (0,34 д.а., особистий внесок здобувача: особливості сучасного науково-технологічного розвитку суб'єктів господарювання – 0,25 д.а.).
28. Мельниченко Д.О. Обґрунтування створення інтегрованого інформаційного простору підприємства: *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації*: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 74-80. (0,33 д.а.).
29. Мельниченко Д. О. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку*: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 29-33. (0,17 д.а.)
30. Мельниченко Д.О. Використання фізичного підходу до прогнозування і моделювання економічної безпеки суб'єкта господарювання: *Альманах науки: науковий журнал*, 2021, №9 (42). С. 7-13. (0,61 д.а.).

SUMMARY

Melnychenko D. O. Information and Analytical Support for Managing the Development of Medical Institutions through Organizational Design – Qualifying scientific work on manuscript rights.

Thesis for the Philosophy Doctor degree in specialty 073 – Management. – Odessa National Polytechnic University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Odesa, 2023.

The work is devoted to the development and systematic substantiation of theoretical and methodological provisions and recommendations for the formation

of information and analytical support for the management of the development of medical institutions through organizational design. For this purpose, the state of modern research devoted to the development of the scientific foundations of the information-analytical factor of development has been analyzed. The modern theory of post-industrialism needs further development, taking into account the creation of an information society. This includes the transformation of the structure of economic entities at the meso- and macro-levels, as well as the specification of its main provisions, adapting to various management functions. At the same time, the current problem of organizing information, analytics, and management processes in corporate information and management systems requires a comprehensive approach. This approach should address individual aspects, which in turn determined the need to conduct research in separate areas of information and analytical activity and integrate scientific developments into a single enterprise management system.

An essential characteristic of the modern stage of socio-economic development is the leading role of information and analytics as key production resources in society. This includes the transformation of fundamental science and knowledge into direct production power and the integration of digital technologies into all spheres of social life.

In a narrower sense, this involves considering the processes of transformation of enterprise structures, management systems, their functions, and the possibilities of organizational design under the influence of the informational and analytical factor of development. The heterogeneity of the theoretical and methodological approaches to the task of providing information-analytical support for the sustainable development of healthcare institutions, particularly corporate information-analytical systems, shapes the appropriate structure and logic of this study. It ranges from addressing questions related to the informational development of socio-economic systems to their specific implementation in the form of methodical and applied tools for establishing the information and analytical system of a medical enterprise.

As theoretical and methodological support for achieving the goals of the dissertation, the essence and interrelationship of concepts such as "information and analytical support," "information and analytical system," "system of analytical information," and "information and analytical work" are substantiated. This allows for identifying the characteristics of information and analytics as a specific type of resource in the field of medical care. Additionally, the first section of the study highlights and systematizes the regularities of the modern transformation of the economic space structure in the healthcare sector at different observational levels. This is influenced by the information and analytical factor of its development, along with the development of a structural model for information and analytical support of the management process of the economic entity. A multi-criteria classification of marketing information and analytics for the needs of relevant corporate information and analytical systems is provided. This classification helps to structure the necessary information more precisely, determine the composition of a systematized data array, identify specific users, and facilitate the organizational design of information and analytical processes. It also aids in constructing a complex information and analytical support system for a medical institution.

In the second section, the analysis of possible corporate information and analytical systems led to the following conclusions: existing definitions of corporate information and analytical systems, as a type of enterprise management information and analytical systems, focus primarily on the narrowly technological aspect of this concept. The research suggests that the functioning of the corporate information and analytical system should be viewed as a broader concept in relation to the integrated enterprise management system. This is because, in addition to formalized blocks of information and analytics, the corporate system encompasses various aspects of informal communications within the enterprise. The logistics information system, as part of the corporate information and analytical system, includes both formal and informal information flows.

To ensure the sustainable functioning of the corporate information and analytical system of a medical institution, it is proposed to design modern information and analytical support characterized by the following features: constructing a tree of general information and analytical functions with an in-depth decomposition of the "Market research in the field of medical services" function; based on the developed function tree, systematizing the information and analytical needs of potential user-managers at different levels of the medical institution's hierarchy and specialists of various functional divisions; developing a methodological toolkit for forming databases of information and analytical support of the corporate system of a medical institution, determining the necessary composition, and justifying the ways of mutual integration of its components; analyzing the main trends in the market of information communication services and consumer characteristics, information databases, and the experience of domestic enterprises in forming their own databases.

The method of information-analytical decomposition for determining the regional movement of choice is proposed, which involves the following: since a significant part of the functions of information-analytical support of medical institutions belongs to the class of weakly structured problems and the solution space is large, it is practical to use empirical or intuitive approaches of experts. An analytical-hierarchical decomposition approach was developed to address the problems of information-analytical support of a medical institution using methods of organizational-structural and simulation modeling, and organizational design, which enhances the scientific validity of decisions made in the dynamic environment of the domestic economy. This approach involves the sequential decomposition of the medical institution's problem according to different hierarchical levels, comparing the elements of each level against criteria chosen by experts, synthesizing the model scheme, and quantitatively assessing the results. Making a rational choice decision involves steps such as segmenting the medical services market, testing it, justifying co-participants, allocating resources and budget. The practical application of this technique suggests that the analytical-

hierarchical decomposition approach contributes to the comprehensiveness of information-analytical support and reduces the time required for making rational choices and addressing urgent problems of medical institutions.

The research highlights that the development of a bank of models and methods for information and analytical support is currently the least advanced element of the corporate information and analytical system in medical institutions. During the study, it was observed that most medical institutions prefer standard software products and data processing tools. However, these tools are often developed for specific, isolated tasks and are used independently of other functions of information and analytical support and management. Existing information-analytical products and modules within integrated management systems face significant limitations in terms of their integration into the internal management system and effectively addressing the specific needs of a medical institution.

In this context, the study proposes programmatic and methodological support for creating a bank of models and methods as an essential component of a corporate information and analytical system. This would ensure the consistency of implementing information and analytical functions and their integration into the internal company planning and management system. The systematization of methodological tools was conducted based on structuring various types of models and methods according to factors such as time, algorithmization capabilities, corporate hierarchy levels, and the objects, elements, and functions of information and analytical support.

The study also provides methodological support in the form of a formalized approach to evaluating the information and analytical potential of a medical institution. This includes a modernized model for matrix evaluation of potential with an expanded list of assessment parameters, considering the network structure of this type of economic activity; a system for assessing the capabilities of the corporate information and analytical system using four groups of indicators; an algorithm for calculating an integral indicator to assess the capabilities of the corporate system of a medical institution; and quantitative parameters for the

matrix assessment of potential. This methodological foundation, when applied practically, allows for a comprehensive evaluation of the information and analytical potential of a medical institution in terms of its maturity, ability to reduce internal environment uncertainty, identification of bottlenecks, and areas for improvement in the information and analytical support system.

Based on the principles of organizational design, the study proposes a universal approach to building a stable organizational structure for both individual medical institutions and more complex organizational systems. While the object of application may vary, the technique and its tools remain consistent. However, the practical implementation of an optimal organizational structure in healthcare is impeded by several issues, including the lack of specialists in organizational design, inadequate information and analytical support, insufficient interaction systems between units of the medical institution and external organizations, and the absence of effective evaluation of each business process's efficiency within a medical institution.

The most significant scientific results that constitute scientific novelty include:

improved:

- *the framework for developing potential strategies for the sustainable development of a medical institution*, in relation to the provided characteristics of modern information and analytical support, based on an interdisciplinary approach. This enhancement ensures its effective utilization.

- *the method of information-analytical decomposition* for making rational decisions in choosing scientifically based solutions to the problems of a medical institution in a changing market environment. This method uses structural and simulation modeling, organizational design, and involves decomposing a specific problem according to different hierarchical levels, comparing elements of each level against criteria chosen by experts, synthesizing the model scheme, and quantitatively evaluating the results.

- *a methodical approach to assessing the information and analytical potential of a medical institution* based on four groups of indicators. These indicators evaluate the capabilities of its corporate information and analytical system, including resource availability, quality of medical services and effectiveness of applied medical technologies, ability to solve information and analytical problems, and the level of information-analytical openness and interaction. This approach allows for a comprehensive assessment of the information-analytical support of a medical institution from the perspective of its maturity, ability to mitigate uncertainty in internal and external environments, and identification of bottlenecks and improvement directions.

- *a methodical approach to the organizational design of the structure of a medical institution* aimed at enhancing the efficiency of its management system. This approach is based on analyzing the interaction of the hierarchical structure of subordination with the main business processes, contrasting existing organizational structures that typically focus only on constructing the hierarchy of subordination among employees or structural units.

received further development:

- *scientific substantiation of the corresponding conceptual apparatus* in terms of categories such as "informational and analytical support," "informational and analytical system," "system of analytical information," and "informational and analytical work." This has enabled the identification of the peculiarities of information as a specific type of resource and, in a broader sense, provided methodological support for achieving research goals.

- *a methodological toolkit for forming databases of information and analytical support systems of corporate information and analytical systems*. This toolkit includes determining the necessary composition, justifying the ways of mutual integration of its components, and is based on a function tree for systematizing the information and analytical needs of potential user-managers at different levels of the hierarchy in the medical institution and specialists of its various divisions.

- scientific substantiation of programmatic and methodological support for creating a bank of models and methods as a necessary component of the corporate information and analytical system of a medical institution. This was achieved through the structuring of various types of models and methods according to factors such as time, algorithmization capabilities, corporate hierarchy levels, and the objects, elements, and functions of information and analytical support. Ultimately, this ensures the consistency of performing information and analytical functions and their integration into the internal company planning and management system.

Keywords: information and analytical support, management, development, healthcare institution, medical institutions, medical services, organisational design, organisation, hierarchy, decomposition, methodology, models, methodological approach, potential, quality of medical services.

LIST OF THE APPLICANT'S PUBLICATIONS

1. Scientific works in which the main scientific results of the dissertation are published

Monographs

1. Balakhonova O.V., Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Marketing support for the development of Internet trade. Actual problems of economics and management: theory, innovations and modern practice: collective monograph (Book 8) / edited by E.A. Kuznetsova. Kherson: Oldi-plus, 2020. 424 p. (1.29 d.a., personal contribution of the acquirer: information and analytical provision of electronic trade in services – 1.05 d.a.).
2. Melnychenko D.O., Zakharchenko V.I. Organizational support for improving the quality of mandatory health insurance. Theories of competition and the practice of determining competitiveness in the conditions of security-oriented development: a collective monograph / edited by M.M. Merkulova. Odesa: Phoenix, 2020. 196 p. (item 1.5 – 0.34 p. s., personal contribution of the acquirer: definition of criteria and rules for the formation of reserves of insurance medical services – 0.30 p. s.).
3. Melnychenko D.O. Logistics support for the development of Internet trade: organizational aspects. Logistic support of safety-oriented development of

innovative and active business entities: collective monograph / edited by M.M. Merkulova. Odesa: Phoenix, 2021. 152 p. (item 2.2 – 0.76 p. s.).

4. Melnychenko D.O. General characteris of the state and trends of development of innovative investment manufacture. *Security-oriented development of innovative-investment manufacture: Collective Monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2021. Pp. 16-26. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/129>. (part 3 - 0,43 ò.a.).

Articles in scientific and professional publications of Ukraine

5. Merkulov M.M., Shiryaeva L.V., Melnychenko D.O. Assessment of quality control of production process management based on criterion parameters. Scientific Bulletin of Moscow State University, 2020. No. 43. P. 237-243. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/43-2020/41.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-43-39>. (*Category B, Index Copernicus*). (0.37 a.d., personal contribution of the acquirer: formation of the efficiency indicator of the production process based on the analysis of its criterion parameters - 0.15 p.s.).

6. Melnychenko D.O. Information marketing in forecasting the emergence of new technologies. Market economy: modern theory and practice of management: collection of scientific works, 2020. Vol. 19. Issue 1 (44) pp. 270-281. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/198369>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1\(44\).198369](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1(44).198369). (0.52 p.s.) (*Category B, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich`s Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, etc.*).

7. Melnychenko D.O., Zakharchenko V.I. Peculiarities of using the Data Mining tool in competitive intelligence activities. Market economy: modern theory and practice of management: collection of scientific works, 2020. Vol. 19. Issue 3 (46). P. 101-121. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/214216>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3\(46\).214216](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3(46).214216) (0.77 d.a., personal contribution of the acquirer: formation of a base of effective information and analytics to determine the features of the modern competitive environment - 0.50 p.s.). (*Category B, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich`s Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, etc.*)

8. Melnychenko D.O. Modern features of the implementation of the document management information system in medical institutions. Market economy: modern theory and practice of management: collection of scientific works, 2021. Vol. 21. Issue 4 (47). P. 185-205. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/227016>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1\(47\).227016](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1(47).227016) (0.87 p.s.) (*Category B, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich`s Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, etc.*).
9. Melnychenko D.O. Information support for development management in the health care system. Economy and the state: a scientific and practical journal, 2021. No. 1. P. 142-153. URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4847&i=21>. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.1.142> (0.54 p.s.). (*Category B, Index Copernicus, Google Scholar, SIS*).
10. Melnychenko D.O. Creation of the organizational structure of the enterprise on the basis of organizational design. Scientific Bulletin of Moscow State University. Economics and Management, 2021. No. 50. P. 49-59 URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2021/50-2021/7.pdf>. <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2021-50-5.49-59> (0.51 p.s.). (*Category B, Index Copernicus*).

2. Published works of an approbation nature, which additionally reflect the scientific results of the dissertation

Materials of scientific conferences

11. Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Assessment of the level of labor organization at an industrial enterprise in the process of its restructuring. Prospective directions for the development of economics, finance, accounting and law: theory and practice: Materials of the International science and practice conference, February 12, 2020, Ukraine, Poltava. Part 1. P. 21-23. URL: <http://www.economics.in.ua/2020/02/1.html> (0.21 p.s., personal contribution of the acquirer: modern changes in calculations of the prospective level of remuneration at the enterprise - 0.18 p.s.).
12. Melnychenko D.O. The role of marketing in the training of medical economics specialists. Formation of quality management mechanisms and increasing the competitiveness of enterprises: Materials of the 11th International. science and practice Internet Conf. of young scientists and students, March 26, 2020, Ukraine, Dnipro. P. 137-142. URL:

https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf_2020_march.pdf (0.25 p.s.).

13. Melnychenko D.O. Merkulov M.M. Economic and legal risks in the system of security-oriented business development. Globalization: Correlation of international and national economic interests: Materials VII International. science and practice conference, April 9, 2020, Ukraine, Odesa. P. 123-127. URL: <https://goo.by/OtdjRC> (0.28 d.a., personal contribution of the acquirer: information support for security-oriented development of business entities - 0.20 p.s.).

14. Melnychenko D.O. Modern approaches to the social adaptability of the medical personnel management system. Global marketing: analysis and modern challenges: Materials of the II International. science and practice conference, May 22, 2020, Ukraine, Kyiv. P. 131-134. (0.16 p.s.).

15. Melnychenko D.O. Reorganization of the management system of the average medical personnel. Economics, finance, accounting and law in the conditions of globalization: Materials of the International science and practice conference, September 30, 2020, Ukraine, Poltava. P. 54-56. (0.14 p.s.).

16. Melnychenko D.O. Formation of the mechanism of interaction between authorities and mass media. Economics, finance, accounting and law in the conditions of globalization: Materials of the International science and practice conference, September 30, 2020, Ukraine, Poltava. P. 67-70. (0.18 p.s.).

17. Melnychenko D.O. Classification of the characteristics of new information technologies in the process of managing business entities. Conceptual ways of development of science and education: Materials of the II International. science and practice conference, October 3-4, 2020, Ukraine, Lviv. P. 78-80. (0.15 p.s.).

18. Melnychenko D.O. Information asymmetry and uncertainty in financial markets. Scientific process and scientific approaches: methodology and implementation of research: Materials of the International of science conference, October 23, 2020, Ukraine, Odesa. P.10-13. (0.16 p.s.).

19. Melnychenko D.O. Information marketing in forecasting the emergence of new technologies. Information technologies: science, engineering, technology, education, health: Materials of the XXVIII International science and practice conf. MicroCAD-2020, October 28-30, 2020, Ukraine, Kharkiv. Part III. C. 350-351. (0.12 p.s.).

20. Melnychenko D.O. The mechanism of changes and their consequences in the process of modeling situations in the information space. Modern management and

socio-economic aspects of the development of the state, regions and economic entities in the conditions of transformation of public administration: Materials of the III International. science and practice conference, November 5, 2020, Ukraine, Odesa. P. 322-324. (0.19 p.s.).

21. Melnychenko D.O. Information support for the implementation of competitive intelligence measures in the anti-crisis policy of the business entity. The current state and prospects of the development of science: Materials of the International of science conference, December 18, 2020, Ukraine, Uzhgorod. T.1. P. 23-25. (0.21 p.s.).

22. Melnychenko D.O. Management of the quality of medical services based on the method of structural design. Modern trends in the development of financial and innovation-investment processes in Ukraine: Materials of the IV International. science and practice conference, March 12, 2021, Ukraine, Vinnytsia. P. 927-930. (0.23 p.s.).

23. Melnychenko D.O. The financial value of the organization's brand. Globalization: the ratio of international and national economic interests under the influence of new challenges: Materials of the VIII International. science and practice conference, April 9, 2021, Ukraine, Odesa. P. 94-96. (0.18 p.s.).

24. Melnychenko D.O. Improvement of the personnel management system in a medical and preventive institution. Globalization: the ratio of international and national economic interests under the influence of new challenges: Materials of the VIII International. science and practice conference, April 9, 2021, Ukraine, Odesa. P. 95-96. (0.11 p.s.).

25. Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Reorganization of the management system of the average medical staff with the use of IT. Actual problems of the theory and practice of management: Materials of the X International. science and practice conference, May 28, 2021, Ukraine, Odesa. P. 205-207. (0.21 d.a., personal contribution of the acquirer: information and analytical support for the management of medical personnel of the institution - 0.18 p.s.).

26. Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Informational and analytical provision of functional and structural integration. Modern management of economic systems in the coordinates of the paradigm of sustainable development: Materials III between science and practice conference, September 20, 2021, Ukraine, Odesa. P. 148-150. (0.20 d.a., personal contribution of the acquirer: determination of the structure of information and analytical support of a medical institution - 0.15 p.s.).

3. Published works that additionally reflect dissertation results

Other editions

27. Merkulov M., Melnychenko D. Foundations of modern scientific and technological development. Education, economy, management: current state and innovations: collection of scientific works of IDSU, 2019. Issue 2. P. 55-58. (0.34 d.a., personal contribution of the acquirer: features of modern scientific and technological development of economic entities - 0.25 p.s.).
28. Melnychenko D.O. Justification of the creation of an integrated information space of the enterprise: Education, economy, management: current state and innovations: collection of scientific works of IDSU, 2020. Iss. 4. P. 74-80. (0.33 p.s.).
29. Melnychenko D. O. Organizational support for improving the quality of mandatory medical insurance. Theories of competition and the practice of determining competitiveness in the conditions of security-oriented development: collection of scientific works of IDSU, 2020. Issue. 4. P. 29-33. (0.17 p.s.)
30. Melnychenko D.O. The use of a physical approach to forecasting and modeling the economic security of an economic entity: Almanac of science: scientific journal, 2021, No. 9 (42). P. 7-13. (0.61 p.s.).