

Голові спеціалізованої вченої ради  
Д 64.600.06 Харківського  
національного медичного університету  
д.м.н. професору Огневу В.А.

#### **ВІДГУК**

**офіційного опонента доктора медичних наук,  
професора Сміянова Владислава Анатолійовича на дисертаційну роботу  
Горбаня А. Є. «Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи  
інноваційної діяльності в сфері охорони здоров'я України», що  
представлена на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук  
за спеціальністю 14.02.03 – соціальна медицина**

**Актуальність теми.** Істотним недоліком організації інноваційної діяльності у сфері охорони здоров'я (ОЗ) України є те, що із значного обсягу інноваційної продукції, яка є результатом виконання науково-дослідних розробок, до етапу впровадження в практику ОЗ доходить лише 5-6%. Крім того, на теперішній час на етапі планування науково-дослідних розробок (НДР) недостатня увага приділяється прогнозуванню можливості впровадження наукової продукції, що є істотним недоліком, оскільки до фінансування робіт можуть залучатися бюджетні кошти. Це передбачає необхідність застосування об'єктивного механізму оцінки ефективності використання коштів. Відсутній дієвий інструментарій підвищення якості засобів наукової комунікації, що є носіями інформації про інноваційну продукцію, призначену для впровадження у практику охорону здоров'я. Окремого розгляду та оптимізації потребує питання підвищення ефективності планування, проведення та звітування за результатами проведення наукових медичних форумів з підсиленням їх ролі у якості професійних майданчиків для оволодіння інноваційними методиками та передовим досвідом. Запровадження цих змін можливе тільки при внесенні змін чи розробці принципово нової галузевої нормативно-правової бази, що регулює зазначені питання.

Вищенаведене підтверджує актуальність теми дисертаційного дослідження, його напрями та програму.

#### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Науковий напрям дисертаційного дослідження відповідає пріоритетному напрямку розвитку науки і техніки: «Інформаційні та комунікаційні технології» та середньостроковим пріоритетним напрямом інноваційної діяльності галузевого рівня «Інформаційні та телекомунікаційні

технології в медицині» (стаття 3 Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»); відповідає пункту 5 абзацу 5 додатку до Постанови Кабінету Міністрів України від 17.05.2012 №397 «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 роки».

Дисертаційна робота є фрагментом НДР «Наукометрична характеристика сучасного стану інноваційної системи медичної та фармацевтичної галузі України та обґрунтування технологій підвищення якості галузевих засобів наукової комунікації (ЗНК) у рамках міжгалузевої комплексної програми "Здоров'я нації"», № 0110U003056, термін виконання 2010-2012 рр.; «Оцінка сучасної патентно-ліцензійної діяльності у медичній та фармацевтичній галузі та обґрунтування пропозицій для внесення змін до законодавства України з питань правової охорони прав інтелектуальної власності у рамках стратегії Європейської політики "Здоров'я для всіх в ХХІ столітті», № 0110U003057, термін виконання 2010-2012 рр.; «Розробка галузевої бази даних про технології та/або їх складові, майнові права, зокрема про майнові права інтелектуальної власності, які належать підприємствам, науковим установам, організаціям та вищим медичним (фармацевтичному) навчальним закладам сфери охорони здоров'я України», № 0113U002127, термін виконання 2013-2015 рр.; «Розробка системи проведення моніторингу за станом впровадження і використання результатів завершених наукових розробок, які виконувалися за рахунок бюджетних коштів», № 0113U002126, термін виконання 2013-2015 рр.

**Мета дослідження.** Науково обґрунтувати оптимізовану систему інноваційної діяльності в сфері охорони здоров'я України.

**Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих в дисертаційній роботі.**

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі, обумовлена великими обсягами фактичного матеріалу, який було проаналізовано при виконанні досліджень.

У якості джерел інформації були використані матеріали звітів закладів вищої медичної освіти (ЗВМО) і науково-дослідних установ (НДУ) про виконання НДР, прийняті МОЗ України; повнотекстові матеріали ЗНК, що надходили на опрацювання до Державної установи «Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи» МОЗ України (далі – ДУ «Укрмедпатентінформ») чи були затверджені МОЗ України та



перебували у зазначеній установі на архівному зберіганні; дані анкет експертного дослідження.

З метою аналізу кількості та якості ЗНК в інформаційному забезпеченні спеціалістів медичних напрямів в сфері охорони здоров'я України було проаналізовані щорічні «Реєстри з'їздів, конгресів симпозіумів та науково-практичних конференцій», (2007-2013 рр.); проведено аналіз «Реєстрів галузевих нововведень», (2007-2013 рр.); матеріалів НМФ (2007-2013 рр.); методичних рекомендацій (МР), узгоджених МОЗ України (2007-2015 рр.); інформаційних листів (ІЛ), виданих ДУ «Укрмедпатентінформ» (2007-2015 рр.). Досліджено 3372 ЗНК: 1192 нововведення (НВ); 589 МР; 737 ІЛ; 854 матеріали звітування за результатами проведення НМФ.

Проаналізовано 428 наукових джерела, з них 120 закордонних. Також здійснений аналіз нормативно-правової бази, регламентуючої інноваційну діяльність та трансфер технологій в Україні, зокрема в сфері ОЗ: Указів Президента України - 4, постанов Верховної Ради України -2, постанов Кабінету Міністрів - 6, спільних наказів Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України і Національної академії медичних наук (НАМН) України - 2, наказів МОЗ України - 14;

Для аналізу підходів до автоматизації збору інформації про виконання НДР та впровадження їх результатів опрацьовано 229 звітів про виконання НДР. Для побудови моделі прогнозу інноваційної ефективності НДР були використані дані 56 завершених НДР, що виконувалися у 2012-2014 рр. Для перевірки моделі прогнозу було використано показники, одержані з запитів на фінансування 89 НДР, які було подано на затвердження МОЗ України у 2016 році. Визначена оптимальна методологія обрахунку та виведення даних, з цією метою проаналізовано 52 відгука користувачів офісного програмного забезпечення. Для оцінки впливу оптимізованої системи інноваційної діяльності здійснено моніторинг та оцінка впливу 16 індикаторів якості засобів наукової комунікації та 18 інтегральних індикаторів якості НМФ на 39 МР, 129 ІЛ, 223 НМФ. Підготовлено 2 спільних наказів МОЗ України та НАМН України, 5 наказів МОЗ України, розроблено та затверджено в МОЗ України 3 МР, 7 ІЛ. Узагальнення результатів наукового дослідження в 35 наукових публікаціях. Оприлюднення результатів наукового дослідження у тезах та в доповідях на 10 на НМФ різних рівнів, вітчизняних та закордонних. Опрацювання результатів 32 експертних оцінок ефективності оптимізації системи ІД в ОЗ.

Дисертацію викладено на 376 сторінках друкованого тексту. Робота складається з вступу, огляду літератури, 8 розділів власних досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел, який містить 428 літературних джерела, з них 308 кирилицею, 120 латиною. Фактичний матеріал представлено у 72 таблицях та 48 рисунках.

У дисертаційній роботі обґрунтовуються необхідні медико-соціальні заходи держави та системи охорони здоров'я зокрема, спрямовані на забезпечення розробки та подальше впровадження інноваційних технологій у лікувальний процес, діагностику та реабілітацію, що має суттєво вплинути на збереження, зміцнення та відновлення здоров'я населення України.

При виконанні роботи було використано методи системного аналізу, бібліосемантичний, історичний, медико-соціологічний, кваліметричний, прогнозування, графоаналітичний, медико-статистичний, а також методи моделювання та експертних оцінок, що відповідає паспорту спеціальності.

Оброблення первинного матеріалу проведено з використанням методів описової та аналітичної статистики, кореляційного аналізу, параметричних та непараметричних критеріїв. Для побудови моделі прогнозу використано принципи нечіткої логіки.

Дослідження проводилось упродовж 2010 -2017 років.

Обсяги дослідження та використані методи оброблення первинної інформації підтверджують репрезентативність одержаних результатів.

Вищевикладене дозволяє підтвердити висновок щодо обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що **вперше:**

- науково обґрунтовано оптимізовану організаційно-функціональну систему ІД в сфері ОЗ України, в якій враховані фундаментальні закони управління, принципи побудови розгалужених ІС та можливості автоматизованого оброблення інформації, роботи з великими її обсягами та з віддаленим доступом, що дозволяє модернізувати та об'єктивізувати процеси прийняття управлінських рішень щодо планування та фінансування НДР в сфері ОЗ України;

- запропоновано комплексний підхід та розроблено 16 індикаторів якості (ІЯ) оцінювання ЗНК в сфері ОЗ України, які включають вимоги щодо підвищення рівня доказовості наукової продукції та якості інформаційної складової;

- розроблено 18 інтегральних ІЯ підготовки, проведення та звітування



НМФ, які об'єктивно відображають зміст заходів та дозволяють всебічно та об'єктивно проаналізувати їх якість;

- науково обґрунтовано та розроблено пропозиції до зміни галузевої нормативної бази, яка регулює питання ІД, щодо вимог до рівня доказовості наукової продукції; визначення нового юридичного статусу Реєстру галузевих нововведень; створення зв'язків між прогнозуванням очікуваного попиту на наукову продукцію в сфері ОЗ та плануванням і виконанням НДР. Розроблено сучасну систему інформаційного забезпечення споживачів інноваційною продукцією (ІП) та оприлюднення наукових результатів на НМФ;

- розроблено метод та шкалу бального оцінювання НДР. Визначено, що найбільш інформативними для прогнозування інноваційної ефективності НДР є нормовані показники новизни дослідження, очікуваного медичного ефекту від впровадження результатів, методичного рівня і матеріально-технічної бази дослідження, кваліфікації основних виконавців;

- визначено 11 базових принципів побудови ІС, які мають застосовуватися в сфері ОЗ України, а саме: системності, розвитку (відкритості), динамічності, сумісності, стандартизації, ефективності, фрагментації компонентів, безпеки даних, адаптації, зручності у використанні, мінімальності необхідних технічних характеристик;

**Удосконалено:** галузеву нормативно-правову базу, що регламентує ІД в сфері ОЗ та впровадження ІП в практичну діяльність ОЗ України.

**Одержало** подальшого розвитку застосування засад доказової медицини (ДМ) при плануванні та оцінюванні інноваційної перспективності наукових розробок.

**Теоретичне значення роботи** полягає у доповненні теорії соціальної медицини в частині оптимізації управління інноваційною діяльністю в сфері ОЗ України.

**Практична значимість роботи** полягає в розробленні та внесенні пропозицій до проектів галузевих нормативних актів, що алгоритмізують процеси управління науковою та ІД в сфері ОЗ.

Синхронізовані з міжнародними та впроваджені для використання на галузевому рівні при оцінці якості вітчизняної інноваційної продукції шкали градації доказів та сили рекомендацій, що стало передумовою для включення вітчизняних інновацій до медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі МОЗ України.

Розроблено кількісні та якісні методи оцінювання ефективності

виконання НДР на різних етапах, що дозволяє підвищити ефективність програмно-цільового фінансування науково-дослідної та інноваційної діяльності в сфері ОЗ України.

Розроблено принципи побудови, моделі архітектури та структури автоматизованої ІС обліку, моніторингу та управління ІД в сфері ОЗ України. Її практичне використання сприятиме забезпеченню підтримки прийняття управлінських рішень в інноваційній діяльності у сфері ОЗ України та дозволить: автоматизувати і об'єктивізувати процеси прийняття рішень керівниками ОЗ; визначати ефективність виконання НДР і на основі цього формувати об'єктивні рейтингові показники діяльності наукових колективів та організацій-виконавців у цілому, що можуть використовуватися при визначенні доцільності подальшого фінансування та продовження виконання НДР.

Результати наукових досліджень використано для удосконалення ІД державного та галузевого рівнів шляхом розробки пропозицій змін до відповідних наказів МОЗ України та документації, що регламентує ІД у сфері ОЗ - методичні рекомендації (МР), інформаційні листи (ІЛ), інструкції), а саме:

*I на державному рівні:*

- пропозицій внесення змін до законодавства України, а саме до Законів України: «Про наукову та науково – технічну діяльність», «Про наукову і науково – технічну експертизу», «Про інноваційну діяльність».

*II на галузевому рівні:*

- спільного наказу МОЗ України та НАМН України: «Про удосконалення впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я» (№ 969/97 від 13.11.2013 р.) «Про затвердження інструкції з підготовки та проведення з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій установами Міністерства охорони здоров'я України та Національної академії медичних наук України» (№ 699/41 від 23.06.2017р.).

- пропозицій до затверджених наказів МОЗ України: «Про заходи щодо визначення переліку наукових досліджень і розробок на 2012 рік» (від 10.11.2011 № 775); «Про планування наукової тематики на 2014 рік» (від 05.08.2013 № 687); «Про заходи щодо визначення переліку наукових досліджень і розробок на 2014 рік» (від 29.10.13 № 932); «Про заходи щодо визначення переліку наукових досліджень і розробок на 2015 рік» (від



26.11.2014№ 890); «Про заходи щодо визначення переліку наукових досліджень і розробок на 2016 рік» (від 02.11.2015№ 708).

*III на регіональному рівні:*

- методичних рекомендацій, узгоджених МОЗ України: «Інтеграція медичної допомоги як технологія підвищення ефективності системи охорони здоров'я» (№ 64.15/109.15); «Інноваційні методи впровадження результатів наукової діяльності в практичну медичну діяльність» (№ 6.15/15.15); «Формування засад трансферу технологій шляхом підвищення якості наукових статей, що направляються для публікації у міжнародні журнали» (№ 6.15/15.15).

- інформаційних листів про нововведення в сфері ОЗ: «Планування, організація та проведення наукових медичних форумів» (2014. - №1-у-2014); «Забезпечення впровадження досягнень медичної науки у роботу закладів охорони здоров'я та розвитку трансферу медичних технологій» (2014. - № 2-у- 2014); «Забезпечення розвитку трансферу медичних технологій» (2014. - № 3-у-2014); «Методика кваліметричної оцінки інформаційного та інноваційного ресурсу науково-дослідної роботи (базова модель)» (2014. - № 48); «Аналіз наукової діяльності науково-дослідних установ МОЗ України щодо стану впровадження у практику охорони здоров'я їх наукових досліджень» (2016. – № 1-у-2016); «Показники оприлюднення результатів наукових досліджень на міжнародному рівні у сфері охорони здоров'я» (2016. - № 2-у-2016); «Моніторинг інноваційної діяльності наукових установ та запровадження принципів підвищення якості наукової продукції у сфері охорони здоров'я України за 2015 р.» (2016. - № 4-у).

Також результати наукових досліджень впроваджено в діяльність НДУ зі сфери управління МОЗ України та НАМН України, та ВНМЗ зі сфери управління МОЗ України, що підтверджено 9 відповідними Актами впровадження.

**Повнота викладення матеріалів в опублікованих працях.**

За матеріалами дисертації опубліковано 35 статей (7 самостійних, з них 1 закордонна), 33 з яких в журналах, рекомендованих ДАК України для публікації результатів дисертаційних досліджень, 11 тез доповідей в збірниках та матеріалах наукових праць міжнародних та вітчизняних конгресів, з'їздів та конференцій, 3 методичних рекомендацій, 7 інформаційних листів, 7 повідомлень до Переліку наукової (науково-

технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я.

Всі ключові результати дисертаційної роботи опубліковано.

#### **Оцінка змісту та оформлення дисертації.**

*У вступі* автор переконливо обґрунтував актуальність теми дослідження, його мету, об'єкт і предмет, навів бази та використані методи наукового дослідження, наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи, а також інформацію про впровадження результатів та особистий внесок.

*У першому розділі «Аналіз сучасного стану інноваційної діяльності в сфері охорони здоров'я України (Аналітичний огляд наукової літератури)»* дисертантом представлено бібліосемантичний аналіз зарубіжної та вітчизняної наукової літератури з проблеми інноваційної діяльності. Особливу увагу приділено етапам ІІр та особливостям його управління. Автором здійснено огляд нормативно-правових актів, які регламентують інноваційну діяльність та трансфер технологій в медичній сфері України. Охарактеризовані основні засоби наукової комунікації, які використовуються в сфері ОЗ України. Особлива увага приділена інформаційним технологіям та системам інноваційного процесу у сфері ОЗ України. Висвітлені питання прогнозування в наукових дослідженнях та інноваційній діяльності.

У розділі визначено основні невирішені питання та науково підтверджено обґрунтованість мети та завдань дослідження.

*У другому розділі «Програма, матеріали та методи дослідження»* наведено програму, матеріали, методологічний апарат та дизайн дослідження. Детально охарактеризовані етапи дослідження та джерела використаної інформації. Дослідження проведено у п'ять організаційних етапів. На кожному етапі було використано адекватні методи, що забезпечило одержання повної інформації для описання об'єкту дослідження.

Відповідний дизайн дослідження та використання системного підходу дозволили отримати об'єктивну інформацію про сучасний стан ІД у сфері ОЗ України, яка стала основою для медико-соціального обґрунтування її оптимізації.

*У третьому розділі «Оцінка якості основних засобів наукової комунікації в інформаційному забезпеченні інноваційної діяльності».* Автором розроблено 16 ІЯ ЗНК на відповідність засадам ДМ та повноті



опису інноваційної технології. У знаменнику кожного індикатора визначений єдиний об'єкт, який може мати чи не мати оцінювану за допомогою якісного індикатора характеристику. Можливі значення ІЯ «так» або «ні». За оцінюваними складовими якості індикатори відносяться до ІЯ ІП. Вони є комбінованими, так як за вихідними даними здійснюють інтегральну оцінку різних первинних джерел. Також ІЯ є вертикально інтегрованими, так як можуть використовуватися на стратегічному, тактичному, оперативному та персональних рівнях управління якістю інноваційної діяльності. Представлені дані оцінки ЗНК за 2007-2013 рр. за розробленими ІЯ.

Аналіз МР та ІЛ на відповідність засадам ДМ та повноту опису інноваційної технології виявив їх недотримання авторами, що знижує їх цінність як ЗНК. Зокрема, у 30-60% МР та ІЛ спостерігалася низка типових недоліків: відсутність або недостатність обґрунтування переваги запропонованої інновації по відношенню до існуючих аналогів; не чітко визначені очікувані результати після її впровадження; не визначені протипоказання до застосування та інформація щодо безпечності; не обґрунтовано необхідність використання патентованих назв лікарських засобів; використано застарілі бібліографічні джерела (понад 5 років); не відповідність визначення патологічних станів до МКХ-10; відсутність посилань на методи статистичної обробки даних проведених досліджень тощо.

Використання розроблених та апробованих ІЯ було запропоновано для впровадження на державному рівні шляхом включення їх до відповідного спільного наказу МОЗ України та НАМН України.

Також за вищенаведеними принципами автором було розроблено 18 інтегральних ІЯ НМФ розподілених на три групи у відповідності до організаційно-функціональних етапів НМФ: планування, проведення та звітування за результатами проведення НМФ. Кожен з ІЯ спрямований на встановлення наявності чи відсутності окремого системного недоліку та взаємопов'язаний з іншими індикаторами. ІЯ були використані у дисертаційному дослідженні та підтвердили свою ефективність. Зазначені ІЯ у подальшому запропоновані для використання на галузевому рівні шляхом включення у НПБ.

За оцінкою матеріалів НМФ з використанням розроблених інтегральних ІЯ за 2008-2013 рр. встановлено, що вони віддзеркалювали основні завдання, що стояли перед фахівцями сфери ОЗ у різні періоди часу. Разом з тим, загальним недоліком в підготовці та проведенні НМФ було те,



що у зазначений період наявність інформації про виконання резолюцій чи рішень НМФ, прийнятих за результатом проведення заходів, було встановлено лише у 42% випадків. 80% рішень, що містяться в резолюціях НМФ, дублюють формулювання завдань по відношенню до попередніх заходів.

*У четвертому розділі «Аналіз кількісних показників основних засобів наукової комунікації в інформаційному забезпеченні інноваційної діяльності».* Для визначення медичних напрямів, за якими спостерігається максимальна активність розробників ІІ, та встановлення можливості визначення тенденцій підвищення чи зниження інноваційної активності дисертантом було здійснено ретроспективний кількісний аналіз ЗНК, а саме: НМФ, МР та ІЛ, які є носіями інформації про ІІ в сфері ОЗ України за обраними 10 напрямками: терапія, хірургія, нейрохірургія, акушерство та гінекологія, педіатрія, онкологія, соціально небезпечні хвороби, неврологія та психіатрія, народна і нетрадиційна медицина – за 2007-2013 рр. та напрямом соціальна медицина за 2010-2015 рр.

Ретроспективний моніторинг засвідчив, що кількість ЗНК нерівномірна за медичними напрямками.

Максимальна активність розробників ІІ спостерігалась за напрямками терапія, хірургія, педіатрія та соціальна медицина, тоді як за іншими напрямками вона була значно нижчою.

Зокрема, це стосується напрямів онкологія та соціально небезпечні хвороби, тоді як проблема поширення соціально небезпечних хвороб постійно зростає, а онкологічні захворювання є однією з основних причин смертності в Україні. За напрямом онкологія у 2008 році було видано всього 3 МР та 6 ІЛ, проведено 8 НМФ; у 2009 році було видано 2 МР та 5 ІЛ, проведено 8 НМФ; у 2010 році – МР 6 та 4 ІЛ, проведено 10 НМФ; а у 2011 році – було видано 16 МР та 11 ІЛ і проведено 11 НМФ. За напрямом соціально небезпечні хвороби у 2008 році МР були відсутні, було видано 6 ІЛ, проведено 5 НМФ; у 2009 році було видано 4 МР та 3 ІЛ, проведено 3 НМФ; у 2010 році – було видано 4 МР та 1 ІЛ і проведено 7 НМФ; а у 2011 році – було видано 3 МР та 2 ІЛ і проведено 6 НМФ.

Це свідчить про необхідність оптимізації управління інноваційною діяльністю в сфері ОЗ України та спрямування зусиль на посилення інформаційного забезпечення пріоритетних напрямів.

*У п'ятому розділі «Наукове обґрунтування моделі прогнозу інноваційної ефективності науково-дослідних розробок у сфері охорони*



здоров'я України» послідовно продовжується розвиток логіки, доведений у четвертому розділі. Так при плануванні НДР велике значення має прогнозування інноваційної ефективності її виконання. Також прогнозування інноваційної ефективності НДР є важливим, оскільки для фінансування можуть залучатися бюджетні кошти, що передбачає подальше оцінювання ефективності їх використання. Таким чином прогнозування базових характеристик ІП на етапі планування НДР повинно бути обов'язковим етапом загального інноваційного процесу. Нині на етапі планування НДР прогнозування інноваційної ефективності проводиться шляхом вивчення експертних думок; відгуків фахівців відповідного профілю і рівня компетенції; без достовірної оцінки попереднього досвіду наукових колективів в рішенні схожих завдань; існуючих ресурсних можливостей організацій, які забезпечують проведення досліджень; визначення обсягів потреби потенційних користувачів наукової продукції; достовірного прогнозування ефективності впровадження отриманих наукових результатів і таке інше. Таким чином, процес прогнозування включає оцінку різних параметрів НДР, які на теперішній час не мають чіткої структури та методології оцінки з визначенням кількісних та якісних характеристик.

Побудова моделі прогнозу інноваційної ефективності НДР на етапі планування стала можливою після розроблення у ході дисертаційного дослідження системи бальної оцінки наукових результатів і наукової продукції.

В результаті попереднього аналізу цих даних було встановлено, що оптимальний розділ НДР відповідно до ступеня інноваційної ефективності здійснюється за середніми значеннями чотирьох показників.

Ці показники належать до категорії експертних оцінок. Серед них найбільш інформативними виявилися показники новизни, очікуваного медичного ефекту від впровадження, методичного рівня і матеріально-технічної бази дослідження, кваліфікації основних виконавців. Спроби використати більший набір показників для кластеризації призводили до появи помилок і «розсіювання» даних.

Аналіз структури показників у кластерах дозволив встановити, що до першого кластеру віднесені найбільш інноваційно ефективні НДР, до другого - проміжні, до третього - неуспішні, при виконанні яких не отримуються вагомі результати.

Віднесення НДР до певного кластеру на основі експертних оцінок за чотирма виділеними інформативними показниками з використанням

розробленої моделі прогнозу дозволяє передбачити з достатньою точністю можливу інноваційну ефективність її виконання.

*У шостому розділі «Розробка інформаційної технології підтримки інноваційної діяльності у сфері охорони здоров'я України»* проведено дослідження наявних інформаційних технологій та інформаційних систем (ІС), що використовуються в ОЗ та загальних принципів їх побудови.

База даних (БД) автоматизованого інструментарію підтримки ІД у сфері ОЗ формується з використанням інформації про: етапи планування, виконання та завершення НДР, тощо.

Для оцінювання результатів виконання НДР, а також проведення експертизи в період планування та виконання різних її етапів була розроблена відповідна анкета, що інтегрована з моделлю прогнозу інноваційної ефективності НДР та містить кілька блоків, кожен з яких дозволяє кількісно оцінити в балах якість самої НДР на етапах її планування, виконання та завершення.

При розробленні програмного забезпечення ІС реалізовані наступні принципи: динамічності, наочності та інтуїтивного сприйняття користувачем, зручності у використанні та мінімального достатнього інформаційного забезпечення.

*У сьомому розділі «Розробка інформаційної технології планування, проведення та звітування за результатами проведення наукових медичних форумів»* визначено доцільність розробки інформаційної технології планування, проведення та звітування за результатами проведення НМФ як окремої системи, що функціонально є підсистемою інформаційної технології підтримки ІД у сфері ОЗ України, оскільки ця технологія передбачає обробку значної кількості автономної інформації.

Використання запропонованої ІС як функціональної складової автоматизованого інструментарію підтримки ІД у сфері ОЗ дозволить: удосконалити планування проведення НМФ; спростити проведення експертизи пропозицій щодо їх проведення з метою уникнення дублювання тематики; сприятиме встановленню зв'язків між змістовним насиченням програм НМФ з темами НДР, формувати в автоматизованому режимі проекти щорічних Реєстрів з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, забезпечити автоматизований моніторинг активності медичних працівників з оволодіння ІП на НМФ, значно спростити споживачам процеси пошуку та обробки інформації про інновації.



У восьмому розділі «Наукове обґрунтування оптимізації системи інноваційної діяльності в сфері охорони здоров'я України та оцінка її ефективності» проведений контент - та структурний аналіз стану ІД в сфері ОЗ України, який дозволив дослідити модель існуючої організаційно-функціональної структури ІД. Ця модель лінійна, тобто використовується простий лінійно-послідовний процес з акцентом на роль НДР. Недоліком такої лінійно-послідовної організаційно-функціональної моделі ІД є повна відсутність зворотних зв'язків між стадіями ППр. Всі недоліки ЗНК було проаналізовано в третьому та четвертому розділах дисертації. В наведеній у дисертаційно-схематичній моделі існуючої організаційно-функціональної структури ІД у сфері ОЗ України пунктиром позначена складова ІД – комерціалізація результату. В теперішній час у більшості результатів НДР, які виконуються в Україні в сфері ОЗ, відсутня комерційна привабливість, або не визначені механізми комерціалізації.

Виявлено відсутність зворотних зв'язків, які не дозволяють ефективно керувати ППр як цілісною системою, враховувати на різних етапах думку фахівців та експертів, що інтерпретована у цифрових значеннях, які мають високий рівень достовірності.

Цей недолік робить наведену систему малоефективною та такою, що не сприяє розвитку ІД в сфері ОЗ України. Відсутня кореляція між обсягами видатків на фінансування наукових досліджень, обсягами оформленої наукової продукції та територіальною поширеністю (обсягами) впровадження. Все вищевикладене зробило актуальним наукове обґрунтування та необхідність розроблення оптимізованої моделі ІД в сфері ОЗ.

Проведене дисертаційне дослідження дозволило виявити основні недоліки існуючої системи управління ППр та розробити заходи щодо їх усунення.

Після формування пропозиції щодо планування НДР автором передбачено проведення оцінювання та прогнозування її інноваційної ефективності, для чого використовується розроблена модель, що реалізована у автоматизованому інструментарії підтримки ІД у сфері ОЗ. На цьому ж етапі застосовуються розроблені та запроваджені елементи нормативно-правового регулювання ІД. Наявні зворотні зв'язки дозволяють коригувати пропозиції на етапі подання запитів на фінансування НДР, оприлюдненні результатів проміжних етапів виконання НДР. Удосконалена у процесі дисертаційного дослідження галузева НПБ щодо планування, проведення та звітування за



результатами проведення НМФ, відіграє вагомую роль в процесі оприлюднення результатів НДР, а також підсилює роль НМФ для всебічного їх обговорення фахівцями з подальшим прийняттям рішень (резолуцій).

Кінцевим результатом виконання НДР є ІП, який може бути різним, залежно від завдань, які вирішувалися на всіх етапах. Споживачами ІП, відповідно до оптимізованої системи, є медичні працівники, організатори ОЗ, науковці, а користувачами – різні верстви населення України, що звертаються за медичною допомогою. В системі передбачені зворотні зв'язки, які дозволяють впливати на результати виконання та оприлюднення НДР споживачам ІП та його користувачам.

Використання розроблених ІЯ дозволило провести моніторинг якості ЗНК, порівняти окремі медичні напрями за результатами моніторингу між собою та по рокам, що дало можливість визначити існуючі переваги та недоліки і підвищити якість ЗНК як носіїв інформації про ІП. За допомогою розроблених ІЯ ЗНК проведений порівняльний аналіз ЗНК (МР та ІЛ) за низкою медичних напрямів за період 2014-2016 рр. (тобто, за період, коли зазначені критерії вже були впроваджені у НПБ) і за попередній термін до 2014 року (тобто, за той час, коли вимоги щодо обов'язковості відповідності ЗНК ІЯ не набули чинності). За кожним напрямом, після аналізу МР та ІЛ на наявність в них відповідних індикаторів, розраховувався відсоток ЗНК, які відповідали засадам ДМ та критеріям достатності опису інформації (табл. 5,

Аналіз напрямів за кількістю індикаторів, за якими вірогідно збільшився відсоток ЗНК, виявив, що в терапевтичному напрямі достовірне зростання якості МР відбулося за 10 індикаторами, що склало 63% від загальної кількості індикаторів (16), а достовірне зростання якості ІЛ відмічене за 8 індикаторами (50%). У хірургічному напрямі достовірне зростання якості МР відбулося за 15 індикаторами, що склало 94% від загальної кількості індикаторів, а достовірне зростання якості ІЛ відмічене за 9 індикаторами. У педіатричному напрямі достовірне зростання якості МР відбулося за 9 індикаторами, що склало 56% від загальної кількості індикаторів, а достовірне зростання якості ІЛ відмічене за 8 індикаторами (50%).

Розроблено 18 інтегральних ІЯ, кожен з яких спрямований на встановлення наявності кожного окремого значення та пов'язаний з іншими індикаторами. Ці інтегральні індикатори було розподілено на три групи у відповідності до вищезазначених організаційно-функціональних етапів НМФ: етап оцінки якості підготовки до проведення заходу, етап оцінки



якості проведення заходу та етап звітування за результатами проведення заходу.

На підставі аналізу результатів, наведених в таблицях, виявлено, що з 18-ти ІЯ достовірне покращення після впровадження розробленої системи оцінки якості організації НМФ відбулося за 16 (89%) індикаторами, що вказує на ефективність запропонованих заходів.

В ході виконання дисертаційного дослідження встановлено системні недоліки в підготовці до проведення, проведенні та організації звітування за результатами проведення НМФ.

Наведені результати досліджень підтверджують ефективність впровадження розроблених інтегральних ІЯ підготовки, проведення та звітування за результатами проведення НМФ, що дозволило підвищити науково-практичний рівень НМФ.

Таким чином визначено, що прийняття МОЗ України та НАМН України розробленої НПБ та методичного забезпечення її використання із запровадженням ІЯ ЗНК та НМФ врегулює елементи системи ІД. Водночас потребують розробки та прийняття комплексної НПБ для оптимізації системи ІД в сфері ОЗ для вирішення інших питань, що потребують нормативного регулювання: запровадження оцінки прогнозу інноваційної ефективності НДР; запровадження та використання автоматизованого інструментарію підтримки оптимізованої системи ІД у сфері ОЗ; встановлення вимог щодо включення вітчизняної ІП до медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі МОЗ України; використання автоматизованого інструментарію підтримки ІД у сфері ОЗ для формування освітніх портфоліо лікарів з автоматичним обліком нарахованих балів в процесі безперервного професійного розвитку.

Після розроблення оптимізованої системи ІД в сфері ОЗ України було здійснено її експертну оцінку. В оцінюванні брали участь експерти, які мають практичний досвід в організації та управлінні ОЗ та безпосередньо беруть участь в процесі виконання НДР, замовником яких є МОЗ України, та такі, що організують впровадження отриманих наукових результатів та здійснюють моніторинг використання ІП в сфері ОЗ України. Всього отримано відповіді від 32 експертів, що заповнили Карти експертних оцінок.

Експерти в цілому визнали запропоновану оптимізацію системи ІД в сфері ОЗ України такою, що потребує впровадження і може при дієвому використанні забезпечити ефективне впровадження інноваційних технологій

у лікувальний процес, що має суттєво вплинути на збереження, зміцнення та відновлення здоров'я населення України.

. **Висновки** дисертаційного дослідження складаються з 10 пунктів, обгрунтовані, ілюстровані фактичним матеріалом, відповідають меті та завданням дослідження та повністю відображають результати, отримані в ході дисертаційного дослідження.

**Практичні рекомендації** базуються на нових результатах, отриманих в ході дисертаційного дослідження.

**Оцінка ідентичності змісту автореферату та основних положень дисертації.**

Автореферат дисертаційного дослідження Горбаня А. Є. повністю відображає зміст дисертації, відповідає головним її положенням, оформлений відповідно вимогам Міністерства освіти і науки України. Зміст автореферату та основних положень дисертації є ідентичним.

Дисертація відповідає паспорту спеціальності 14.02.03 – соціальна медицина.

Тема докторської дисертації не повторює тему та напрямок досліджень, які проводилися під час виконання кандидатської дисертації.

Оцінюючи дисертаційну роботу позитивно, хотілось би отримати відповіді на наступні запитання, які мають дискусійний характер:

1. Яка кількість патентів оформлена Вами за період дослідження і яка їх комерційна привабливість?
2. Якій вплив, на Вашу думку, інноваційні процеси здійснюють комерційні структури, наприклад фармкомпанії.

До зауважень до тексту дисертаційної роботи можна віднести значний об'єм четвертого розділу, де дуже ретельно розглядаються питання інформаційного забезпечення спеціалістів 10 медичних напрямів в сфері ОЗ України, які викладені у 10 окремих підрозділах. На мою думку, ці підрозділи можна було дещо скоротити. Також до зауважень до тексту дисертації можна віднести великий за обсягом висновок до 3 того ж розділу.

Запитання, зауваження та побажання, які виникли у ході опоненції, не знижують загальної позитивної оцінки наукової роботи та її науково-практичної цінності.

#### **Загальний висновок**

Дисертаційна робота Горбаня А. Є. «Медико-соціальне обгрунтування оптимізації системи інноваційної діяльності в сфері охорони здоров'я України», що представлена на здобуття наукового ступеня доктора



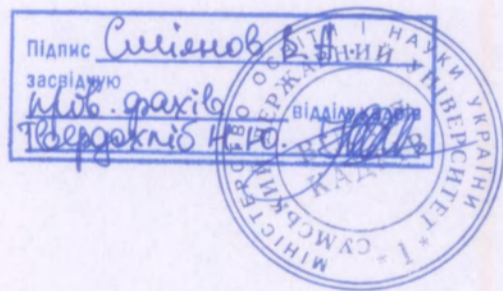
медичних наук за спеціальністю 14.02.03 – соціальна медицина є завершеним, комплексним, самостійно виконаним на сучасному рівні науковим дослідженням, яке містить вирішення актуальної наукової проблеми – наукового обґрунтування оптимізації системи інноваційної діяльності в сфері ОЗ України в умовах реформування охорони здоров'я України, що має важливе значення для соціальної медицини та практичної охорони здоров'я.

Представлена дисертаційна робота за своєю актуальністю, науковою новизною та практичним значенням, рівнем висвітлення результатів та їх апробації і впровадження відповідає вимогам п.10 «Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановами Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. №567 та від 19.08.2015 р. №656, а її автор – Горбань Андрій Євгенович – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальностями 14.02.03 – соціальна медицина.

Офіційний опонент



Сміянов В.А.



Відгук офіційного опонента  
названий до спеціалізованої  
вченої ради 05.06.2019р.

Вг. секретар 