

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЄРЕМЕЄВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА

УДК 617.735-002.02:616.379-008.64]-082:316.4

**МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ
ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ
НА ПРИКЛАДІ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ**

14.02.03 – соціальна медицина

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Ужгород – 2019

Дисертацією є кваліфікована наукова праця на правах рукопису

Робота виконана у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького МОЗ України

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України **Зіменковський Андрій Борисович**, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, завідувач кафедри клінічної фармації, фармакотерапії та медичної стандартизації

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, доцент **Миронюк Іван Святославович**, ДВНЗ «Ужгородський національний університет» МОН України, декан факультету здоров'я та фізичного виховання

доктор медичних наук, професор **Медведовська Наталія Володимирівна**, НАМН України, старший науковий співробітник управління апарату президії

Захист відбудеться «13» листопада 2019 року об 11.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 61.051.09 при ДВНЗ «Ужгородський національний університет» МОН України за адресою: 88000, м. Ужгород, пл. Народна, 3

Із дисертацією можна ознайомитися у науковій бібліотеці ДВНЗ «Ужгородський національний університет» МОН України, за адресою: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14.

Автореферат розісланий «10» жовтня 2019 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
кандидат медичних наук , доцент

Л.О. Качала

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Діабетична ретинопатія (ДР) – мікроангіопатія судин сітківки ока при цукровому діабеті (ЦД), яка в термінальній стадії призводить до повної втрати зору (сліпоти), вражає більше 1/3 всіх хворих із ЦД і є основною причиною втрати зору осіб працездатного віку (IDF, 2018). Захворюваність на ЦД щорічно збільшується, як у світі, так і в Україні. У 2017 році зареєстровано 1270929 випадків ЦД. Станом на 2018 рік в Україні офіційно на обліку з причини ЦД перебуває 1370000 осіб, що складає 3,23% населення України (Держстат України, 2018). У той же час, у Польщі за 2018 рік цей показник складає 5,5%, а у США – 10,8% населення (IDF, 2018). Тож, в Україні виявляється значно нижчі показники, ніж у світі, що пов'язано з недоліками в організації діагностики захворювання. Сьогодні майже 1/2 випадків захворювання на ЦД не діагностовано (ВООЗ, 2017). При цьому, 76,5% недиагностованого ЦД у світі – у країнах із низьким рівнем доходів (Health Stats is the World Bank, 2018).

У той же час, 93,5% пацієнтів із ДР на стадії її непроліферативної форми ще мають досить високу гостроту зору та не звертаються за допомогою до лікарів (Л. І. Теплинська, Ю. Д. Ветров, 2009). При цьому, ЦД уражає саме осіб працездатного віку. На втрату працездатності впливають стаж та тип ЦД. У хворих на ЦД II типу (найбільша частка серед усіх хворих на ЦД) через 20 років майже у кожного (95%) виникнуть важкі виражені офтальмологічні ускладнення, прогресування яких може призвести до інвалідності та сліпоти (IDF, 2018). Тому, ДР як медико-соціальна проблема все ще актуальна і з управлінського ракурсу не вирішена на сьогодні, що і визначило дизайн, мету та завдання нашого дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота є частиною комплексних досліджень, здійснених у рамках науково-дослідних робіт (НДР) Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (ЛНМУ): кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я (ОЗ) «Управління здоров'ям населення в системі медичного забезпечення України» (2013-2017 рр., № держреєстрації 0113U000202) та «Детермінанти здоров'я сільського населення та тривалості життя» (2018-2022 рр., № держреєстрації 0118U000099); кафедри клінічної фармації, фармакотерапії (ФТ) та медичної стандартизації ЛНМУ: «Роль і місце клінічного провізора у покращенні якості надання медичної допомоги (МД) населенню України» (2010-2014 рр., № держреєстрації 0110U001642); «Система покращення якості надання МД населенню України за фахової діяльності клінічного провізора» (2015-2019 рр., № держреєстрації 0115U000051).

Мета дослідження – обґрунтувати та розробити концептуальну удосконалену модель надання якісної офтальмологічної допомоги (ОД) хворим із ДР на регіональному рівні.

Для досягнення мети дослідження були поставлені наступні **завдання**:

1. Здійснити аналіз вітчизняного та міжнародного досвіду з проблеми поширення офтальмологічних ускладнень ЦД, сучасних особливостей організації надання ОД хворим із ДР.

2. Розробити програму дисертаційного дослідження, визначити його мету, завдання та методичний апарат.

3. Вивчити обізнаність населення щодо ЦД, ймовірності виникнення його офтальмологічних ускладнень із розвитком ДР, можливості отримати ОД.

4. Організувати проведення скринінгу на ДР у визначених лікарями первинного контакту групах ризику, виявити фактори ризику її прогресування та здійснити аналіз отриманих результатів.

5. Вивчити медико-соціальні аспекти офтальмологічних ускладнень ЦД (за результатами аналізу даних із електронного реєстру СИНАДІАБ та «NovoDiab – єдиного реєстру хворих на ЦД») і діючі нормативно-правові, медико-технологічні документи надання ОД пацієнтам із ДР.

6. Обґрунтувати та розробити концептуальну удосконалену модель надання якісної ОД хворим із ДР з вивченням ефективності її впровадження на регіональному рівні.

Наукова база дослідження: державні та приватні ЗОЗ Волинської області, в яких надається офтальмологічна допомоги хворим з цукровим діабетом (6), кафедри ЛНМУ: соціальної медицини, економіки та організації ОЗ; клінічної фармації, фармакотерапії та медичної стандартизації.

Об'єкт дослідження – організація надання ОД хворим із ДР.

Предмет дослідження – поширеність ДР, обізнаність населення щодо ЦД, його офтальмологічних ускладнень та можливості отримати ОД; організаційні та управлінські технології взаємодії закладів ОЗ (ЗОЗ), медико-технологічні документи, медичні електронні системи (МІС), сучасна нормативно-правова база з організації надання ОД.

Методи дослідження:

- *системний підхід* – для комплексного аналізу і узагальнення результатів упродовж усіх етапів дослідження;
- *бібліосемантичний* – для аналізу релевантної термінології щодо проблеми ДР, інновацій в системі медичної стандартизації;
- *медико-статистичний* – для статистичної обробки отриманих результатів дослідження, визначення їх статистичної достовірності;
- *соціологічний* – для отримання даних щодо поінформованості населення з питань ОД, ЦД та його ускладнень;
- *медичної стандартизації* – для формування нових документів системи медичної стандартизації (локальний маршрут пацієнта, проект клінічного протоколу);
- *концептуального моделювання* – для формування удосконаленої регіональної моделі надання якісної ОД хворим із ДР;
- *контент-аналізу* – для кількісної та якісної обробки діючих нормативно-правових, медико-технологічних документів щодо надання ОД пацієнтам із ДР з подальшою інтерпретацією результатів;
- *організаційного експерименту* – при апробуванні інноваційної медико-управлінської технології «Активний мобільний офтальмологічний скринінг із використанням офтальмомобіля»;
- *експертних оцінок* – для отримання інформації від соціал-гігієністів, організаторів ОЗ та лікарів офтальмологів щодо професійності інноваційності опрацьованої моделі та її складових, вивчення прогнозованої ефективності подальшого впровадження запропонованих інновацій.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що вперше в Україні:

- обґрунтовано концептуальні підходи до удосконалення наступності у взаємодії

ЗОЗ різних форм власності задля покращення якості спеціалізованої ОД хворим на ЦД, сформовано організаційно-правові, економічні, структурно-технологічні та ресурсні механізми її реалізації;

- обґрунтовано та розроблено регіональну модель покращення якості ОД хворим із ДР, в якій передбачено функціонально-організаційне удосконалення та реалізовано міждисциплінарний підхід із комплаєнсом медиків щодо попередження незворотних втрат зорових функцій, розвитку сліпоти і слабобачення у пацієнтів із ЦД;

- вивчено та оцінено обізнаність населення щодо ЦД, загрози його офтальмологічних ускладнень та можливості отримання спеціалізованої ОД.

- **Удосконалено на галузевому рівні** формування стандартизованого підходу до надання МД з розробкою електронної системи медичної стандартизації, оновленого клінічного протоколу ОД хворим із ДР, локального маршруту таких пацієнтів та вперше розробленого інноваційного медико-технологічного кластеру за участі приватного медичного закладу.

- **Набули подальшого розвитку** наукові дослідження з виявлення передумов, факторів та можливих ризиків у перспективі взаємодії ЗОЗ різних форм власності, менеджменту їх фінансових та кадрових ресурсів із питань надання спеціалізованої ОД хворим на ЦД.

- введено терміни: «електронна система медичної стандартизації», «електронний кабінет пацієнта», «електронний локальний маршрут пацієнта».

Теоретичне значення роботи полягає у суттєвому доповненні теорії соціальної медицини в частині вчення про управління ОЗ, зокрема з удосконалення організації надання ОД пацієнтам із офтальмологічними ускладненнями ЦД (ДР).

Практичне значення результатів дослідження полягає у тому, що вони стали підставою для: впровадження концептуальних підходів до удосконалення наступності у взаємодії ЗОЗ різних форм власності для покращення якості спеціалізованої ОД хворим на ЦД; розробки та впровадження моделі покращення якості ОД хворим із ДР, функціонуванням першого у Волинській області медико-технологічного інноваційного кластеру; впровадження оновленого клінічного протоколу та локального маршруту пацієнта з ДР, елементів електронної системи стандартизації надання МД, електронного кабінету пацієнта, лікаря в спеціалізованому офтальмологічному центрі.

Організовано спеціальний підрозділ оцінки медичних технологій (ОМТ) (підрозділ «міні-ОМТ») в приватному офтальмологічному центрі.

Впровадження результатів дослідження проводилося на етапах його виконання: а) *на міжнародному і державному рівні* матеріали дослідження використані у реалізації проекту «Здоров'я є пріоритетом. Партнерство медичних університетів Польщі та України на користь підвищення якості медичної опіки польсько-українського прикордоння», Польща-Білорусь-Україна на 2007-2013 роки; б) *на галузевому рівні* матеріали дослідження використано при підготовці: методичних рекомендацій (МР) МОЗ України («Уніфікована методика оцінки ФТ за листками лікарських призначень», Київ, 2011; «Організаційно-методичні засади створення та діяльності клініко-фармацевтичної служби у ЗОЗ України», Київ, 2012); «Типового навчального плану та програми первинної спеціалізації (інтернатури) випускників вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за спеціальністю “Клінічна фармація”», Львів, 2015; «Навчального плану та уніфікованої навчальної програми передатестаційного циклу (стажування) за

спеціальністю “Клінічна фармація”», Львів, 2015; «Примірної програми навчальної дисципліни (курс за вибором, спеціалізація “Клінічна фармація”», Київ, 2018; навчального посібника МОЗ і МОН України «Новітній глосарій з клінічної фармації», Львів, 2013; в) *на регіональному рівні* матеріали наукового дослідження впроваджені та використовуються: у практичній роботі ЗОЗ: МР «Менеджмент лікової поведінки пацієнта», Львів, 2015; пам’яток для пацієнта: «Цукровий діабет», «Діабетична ретинопатія», Луцьк, 2019; 8 актів впровадження (АВ): 2-х АВ від 14.06.2018 р., ТОВ «Офтальмологічна клініка «Візекс»; 2-х АВ від 10.06.2018 р., Волинська обласна клінічна лікарня (ВОКЛ); 2-х АВ від 11.06.2018 р., медичний центр «Благомед» ТОВ «Тарас Волинь»; 2-х АВ від 12.06.2018 р., комунальне підприємство «Ківерцівське районне територіальне медичне об’єднання ківерцівської районної ради»; у навчальному процесі (4 АВ) кафедр: соціальної медицини, економіки та організації ОЗ; офтальмології ЛМНУ від 17.05.2019 р.; соціальної медицини, організації ОЗ Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова від 17.05.2019 р.; соціальної медицини та громадського здоров’я Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця від 26.06.2019 р.

Особистий внесок здобувача. Автором разом із науковим керівником визначено тему, особисто визначено мету та завдання дослідження, розроблено програмно-цільову структуру дослідження, визначено методи дослідження, виконано аналітичний огляд доступних релевантних інформаційних потоків, проведено контент-аналіз нормативно-правової бази належної клінічної практики діагностики та лікування ДР; автором розроблені: перший на Волині соціально-медичний інноваційний кластер (СМІК); регіональну модель покращення якості надання ОД на прикладі ДР; організовані активний мобільний офтальмологічний скринінг та підрозділ «міні-ОМТ» у приватному офтальмологічному центрі (Центр); автором впроваджена система e-Health у Центрі; вперше введений інноваційний глосарій – «електронна медична стандартизація», «електронний локальний маршрут пацієнта», «електронний кабінет пацієнта». Здобувачем самостійно виконано збір первинної документації, проведена статистична обробка отриманих результатів, здійснена їх інтерпретація, сформульовані основні положення, висновки і рекомендації щодо подальшого впровадження результатів дослідження. Матеріали, що належать співавторам публікацій, у дисертації не використовувались.

Апробація результатів дисертації, основних її положень, висновків і практичних рекомендацій здійснювалась на міжнародному і галузевому рівнях. Зокрема, дані дисертаційних досліджень доповідались і обговорювались на науково-практичних конференціях (НПК) із міжнародною участю: VIII Всеукраїнська НПК «Клінічна фармація в Україні», 6-7.11.2008 р., м. Харків; НПК «Реалізація концепції управління якістю в ОЗ України», 16-17.06.2009 р., м. Львів; I та II НПК «VISION 2020. Право на зір», 9.10.2011 р. та 6.03.2019 р., м. Луцьк; міжнародна НПК «Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього зарубіжжя», 8.10.2013 р., м. Київ; НПК «Paragrafy w Medycynie», Lwów, 25.10.2018 р.

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 16 наукових праць, із них: 8 статей у наукових фахових виданнях, у тому числі 2 – у міжнародному виданні, з них 1 – одноосібно, 1 навчальний посібник, 3 методичні рекомендації, та 4 друковані праці, що відображають апробацію матеріалів дисертації.

Структура та обсяг дисертації. Дисертацію викладено на 196 сторінках друкованого тексту, в тому числі на 136 сторінках основного тексту. Робота складається із анотації, змісту, переліку умовних позначень та скорочень, 7-ми розділів власних досліджень з аналізом та узагальненням їх результатів, висновків та практичних рекомендацій, списку використаних джерел (210 найменувань, із них 95 кирилицею та 115 латиною). Робота ілюстрована 20 рисунками, 25 таблицями, містить 17 додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У *вступі* сформульовано актуальність теми дослідження, мету й основні завдання, викладено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів.

У *першому розділі «Узагальнення результатів наукових досліджень із проблеми цукрового діабету та діабетичної ретинопатії, організація офтальмологічної допомоги таким пацієнтам»* проаналізовано результати вітчизняних та закордонних досліджень із проблеми ЦД та ДР, а також підходи до організації ОД таким пацієнтам. Автор приходить до висновку, що проблема сьогодні актуальна й з роками її актуальність лише зростатиме.

У *другому розділі «Матеріали та методи дослідження»* представлено програмно-цільову структуру дослідження (рис.1), якою передбачалось його виконання у 7 етапів. Для кожного етапу були визначені завдання та методи (табл.1), що забезпечували його системність.

Перший етап роботи був присвячений пошуку та оцінці результатів вітчизняних та закордонних досліджень із проблеми ЦД та ДР, а також організації ОД таким пацієнтам, що дозволило зробити висновок, що проблема сьогодні актуальна і з роками її актуальність лише зростатиме.

Реалізація завдань *другого етапу* включала аналіз груп спостереження, використаних матеріалів та опис методик дослідження. Виконання завдань цих етапів передбачало використання системного підходу та бібліосемантичного методів дослідження.

Метою *третього етапу* дослідження стала перевірка висунутого наукового припущення про низьку поінформованість населення щодо ускладнень ЦД і відмінності у вікових групах стосовно вибору джерел отримання медичної інформації, під час якого було використано 2 типи анкет та охоплено скринінговим дослідженням під час I-го анкетування 681 особу, відібрану рандомізовано з числа мешканців Волинської області за принципом безповоротної випадкової вибірки та під час II-го – 5000 осіб 3-х міст заходу України (Луцьк, Тернопіль та Рівне).

Під час *четвертого етапу* проведено скринінг на ДР із виявленням факторів ризику її прогресування, відпрацьовано організаційні елементи взаємодії первинної та спеціалізованої МД на регіональному рівні. Важливим елементом цього етапу дослідження було проведення рандомізованого скринінгового обстеження 500 пацієнтів, у тому числі з визначенням рівня глікозильованого гемоглобіну за допомогою вперше застосованої нами нової медико-управлінської технології «Активний мобільний офтальмологічний скринінг із використанням офтальмомобіля». Методичний апарат 3-го та 4-го етапів включав використання медико-статистичного, соціологічного методів, організаційного експерименту та контент-аналізу.

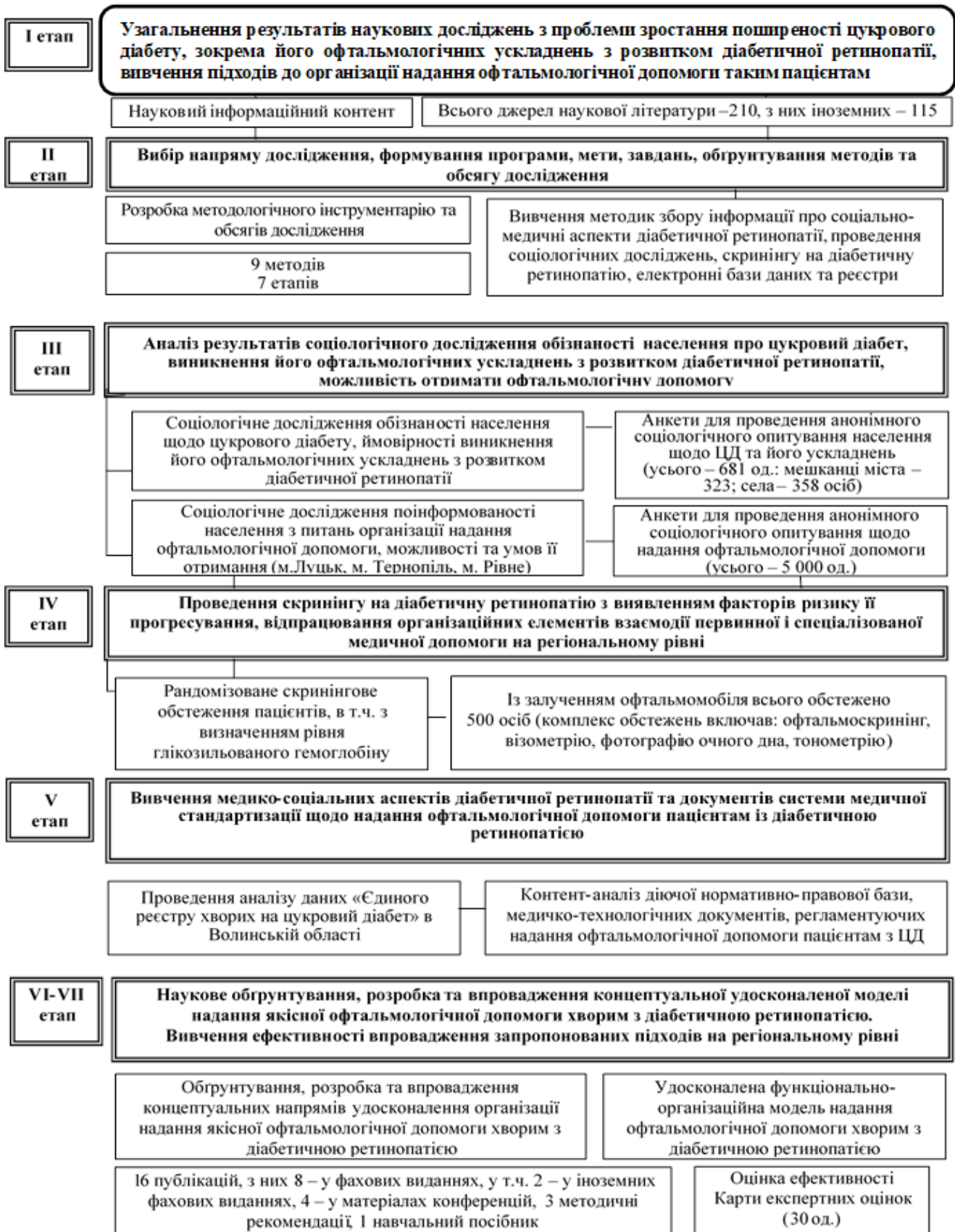


Рис.1 Програма, матеріали та обсяги дослідження

Методологічне забезпечення наукової роботи

№ з/п	Використані методи	Етапи дослідження
1.	Системного підходу	I-VII
2.	Бібліосемантичний	I, IV
3.	Медико-статистичний	III, IV
4.	Соціологічний	III
5.	Медичної стандартизації	V-VI
6.	Концептуального моделювання	VI, VII
7.	Контент-аналіз	III-VII
8.	Організаційного експерименту	IV, VI, VII
9.	Експертних оцінок	VII

П'ятий етап роботи був присвячений аналізу електронних реєстрів «СИНАДІАБ» та блоку документів «Єдиного реєстру хворих на ЦД» у Волинській області. Проведено структурно-логічний аналіз зазначених реєстрів та запропоновано основні шляхи для його оптимізації. На цьому ж етапі здійснено контент-аналіз нормативно-правової бази, медико-технологічних документів, регламентуючих надання ОД пацієнтам із ЦД в Україні та за кордоном.

Шостий етап передбачав використання методів системного підходу та аналізу для визначення можливості та організації підрозділу «міні-ОМТ» у вітчизняному приватному ЗОЗ. На цьому ж етапі за допомогою методів концептуального моделювання та медичної стандартизації була розроблена та успішно впроваджена модель СМІК за пріоритетної участі й організаційної ініціативи Центру хірургії ока проф. Загурського.

За допомогою методів концептуального моделювання та системного аналізу було опрацьовано медичну інформаційну систему (МІС), адаптовану саме до офтальмології, а також опрацьовано мобільний додаток, мета якого полягала у автоматизації процесів і покращення комунікації між Центром та пацієнтом.

Завершенням роботи (*сьомий етап*) стало створення удосконаленої Моделі надання якісної ОД хворим із ДР, яка представляє собою функціонально-організаційне об'єднання засад реалізації науково обґрунтованих концептуальних напрямів оптимізації надання ОД пацієнтам із ДР, удосконалених технологій, ресурсного забезпечення та механізмів управління ними. У цьому етапі також було проведено експертну оцінку пропонованої моделі. У ролі експертів виступили 30 незалежних компетентних експертів. Оцінка відповідей експертів проводилася за 10-тибальною системою, з наступним медико-статистичним аналізом отриманих результатів: визначення середнього балу, середнього квадратичного відхилення та коефіцієнту варіації.

Таким чином, розроблена програма дослідження, обраний методичний апарат та обсяги отриманих результатів дали змогу вирішити поставлені завдання, отримати достовірні дані, які стали обґрунтуванням регіональної моделі покращення якості ОД хворим із ДР.

Третій розділ «Соціологічне дослідження обізнаності населення про цукровий діабет, виникнення його офтальмологічних ускладнень із розвитком діабетичної ретинопатії та можливості отримання офтальмологічної допомоги» передбачав

перевірку висунутого нами наукового припущення низької поінформованості населення щодо ускладнень ЦД і відмінностей у вікових групах стосовно вибору джерел отримання медичної інформації та, відповідно, вибору пацієнтом алгоритму надання ОД. Першим соціологічним дослідженням було охоплено 681 особу, відібрану рандомізовано з числа мешканців Волинської області за принципом безповоротної випадкової вибірки. Середній вік респондентів $50,0 \pm 11,3$ років, тобто особи працездатного віку. Встановлено, що рівень поширеності ЦД у жителів Волинської області становив 3,8 % ($n=26$) випадків, із межами 95 % довірчого інтервалу [95 % ДІ] від 2,5 % до 5,4 %. У ході дослідження встановлено, що на частоту здачі аналізу крові на цукор впливає діагноз ЦД, оскільки достовірно доведено, що пацієнти із ЦД значно частіше, ніж особи без ЦД, проводять такий лабораторний аналіз, зокрема, протягом одного (у 5,2 рази, $\chi^2=47,74$, $p<0,05$) чи 3-х останніх місяців (у 3,1 рази, $\chi^2=11,32$, $p<0,05$) перед опитуванням. Кожний 5-й опитуваний (21,3 % [18,2-24,5 %], $n=135$) із групи осіб, у яких не діагностовано ЦД, не пам'ятав, коли останній раз проводив дослідження на визначення рівня цукру у крові, та практично кожний 10-й (9,1 % [7,0-11,5 %], $n=58$) респондент цієї групи ніколи не проводив такого обстеження. Тоді як серед пацієнтів із ЦД таких випадків не було. Встановлено, що частка пацієнтів, які зверталися до офтальмолога, зокрема не пізніше 3-х місяців до анкетування, виявилася значно більшою (у 4,3 рази) серед хворих на ЦД, порівняно з тими пацієнтами, які не хворіють ЦД: 42,3 % [24,3-61,4 %] vs 9,9 % [7,7-12,4 %] відповідно ($\chi^2=26,35$, $p<0,05$). Окрім того, доведено, що мешканці міста значно частіше проходять обстеження в офтальмолога, порівняно з сільськими мешканцями. Зокрема: протягом останніх 3-х місяців: 13,6 % [10,1-17,6 %] vs 8,4 % [5,7-11,5 %] відповідно ($\chi^2=4,82$, $p<0,05$); більше 1 року тому 52,6 % [47,2-58,1 %] vs 37,4 % [32,5-42,5 %] відповідно ($\chi^2=15,88$, $p<0,05$); не пам'ятають коли проходили огляд 12,1 % [8,8-15,8 %] vs 33,5 % [28,7-38,5 %] відповідно ($\chi^2=43,63$, $p<0,05$). Такі, які ніколи не були в окуліста, виявились лише серед мешканців сільської місцевості (3,4 % [1,7-5,5 %], $\chi^2=11,02$, $p<0,05$). Другий підетап даного соціологічного дослідження включав вивчення стану поінформованості населення з питань організації ОД та можливості її отримання серед різних вікових груп населення міст Луцька ($n=2000$), Рівного ($n=1500$) та Тернополя ($n=1500$). Результати дослідження засвідчили, що на рівні значущості $p<0,05$ представники населення до 50 років більше схильне радитись зі знайомими лікарями, перш ніж обрати ЗОЗ або шукати інформацію в Інтернеті (особливо особи до 30 років), тоді як представники населення старшої вікової групи (після 50 років) переважно слідуєть скеруванню дільничного терапевта або сімейного лікаря (СЛ). Оскільки, найефективнішими засобами комунікацій серед опитаного населення є телебачення (ТБ) – 58,1 % [56,7-59,5 %], газети – 37,9 % [36,6-39,3 %] та Інтернет – 35,9 % [34,6-37,2], то, на нашу думку, саме ці канали зв'язку з громадськістю слід розглядати як основні при висвітленні важливої інформації, зокрема, стосовно надання ОД населенню. Проаналізовано консолідовані по Луцьку, Рівному та Тернополю дані для 4-х вікових груп: до 30 років, 31-50 років, 51-60 років, старші 60 років. Для порівняльної перевірки нами розглянуті всі можливі пари вікових груп. Встановлено, що у всіх вікових групах спостерігаються статистично значущі (на рівні $p<0,001$) відмінності у найважливіших факторах, які впливають на вибір ЗОЗ для лікування захворювань очей. Нами вивчено також пріоритетність цих факторів для кожної вікової групи (табл. 2), з врахуванням 95% ДІ, для оцінки ймовірності вибору

кожного із варіантів відповідей. За результатами проведеного аналізу доведено, що для респондентів більшості вікових груп (крім старше 60 років) одним із 2-х найважливіших факторів вибору ЗОЗ для лікування проблем із зором є імідж / ім'я лікаря: від 17,3 % [15,4-19,1 %] осіб віком 51-60 років до 34,0 % [30,7-37,3 %] пацієнтів віком до 30 років. На 2-му місці для наймолодшої вікової групи (до 30 років) за пріоритетом вибору ЗОЗ є його репутація: 29,4 % [26,3-32,6 %] опитаних вказали саме цей варіант відповіді. Тоді як для інших вікових груп репутація ЗОЗ не є однією з важливих компонентів вибору.

Таблиця 2

Пріоритетність факторів вибору ЗОЗ для кожної вікової групи, % [95 % ДІ]

Варіанти відповіді	До 30 років	31-50 років	51-60 років	> 60 років
Ціна	13,4 [11,1-15,8]	22,6 [20,6-24,7]	32,2 [29,9-34,5]	42,5 [39,4-45,5]
Імідж/ім'я лікаря	34,0 [30,7-37,3]	24,5 [22,4-26,6]	17,3 [15,4-19,1]	13,8 [11,6-15,9]
Репутація закладу	29,4 [26,3-32,6]	19,6 [17,6-21,5]	14,8 [13,1-16,6]	6,9 [5,4-8,5]
Скерування лікаря	10,1 [8,0-12,2]	17,7 [15,8-19,6]	17,3 [15,4-19,1]	20,1 [17,6-22,6]
Рекомендації знайомих	9,0 [7,0-11,0]	13,2 [11,5-14,8]	17,1 [15,2-18,9]	16,4 [14,1-18,7]
Реклама	4,1 [2,7-5,4]	2,4 [1,7-3,2]	1,4 [0,8-1,9]	0,3 [0,0-0,6]

Вартість лікування є важливою інформацією при виборі ЗОЗ для вирішення проблем із зором для респондентів практично всіх груп (крім наймолодшої – до 30 років), причому зі збільшенням віку опитуваних зростає частка осіб, для яких ціна є важливим компонентом вибору ЗОЗ: якщо у віковій групі 31-50 років таких осіб було 22,6 % [20,6-24,7 %], у віці 51-60 років – 32,2 % [29,9-34,5 %], а у віці старше 60 років – зросло вже до 42,5 % [39,4-45,5 %]. У респондентів старших вікових груп ще одним важливим фактором вибору клініки є скерування від лікаря на лікування: 17,3 % [15,4-19,1 %] осіб у віці 51-60 років та 20,1 % [17,6-22,6 %] осіб віком старше 60 років визнали пріоритетність цієї складової. Встановлено, що лише 2/3 опитаних звертались до лікаря у разі виникнення проблем із зором, тоді як практично кожен 4-й (22,9 % [21,7-24,1 %]) респондент, проживаючий в одному з великих міст заходу України Луцьку, Рівному та Тернополі, усвідомлюючи, що має проблеми із зором, не звертається до лікаря за допомогою.

У четвертому розділі «Проведення скринінгу на діабетичну ретинопатію з виявленням факторів ризику її прогресування, відпрацювання організаційних елементів взаємодії первинної та спеціалізованої допомоги на регіональному рівні» представлені результати обґрунтованого, організованого та проведеного скринінгу на ДР з виявленням факторів ризику її прогресування, відпрацьовано організаційні елементи взаємодії первинної та спеціалізованої МД на регіональному рівні. Вивчено вплив трактування спеціальної релевантної термінології на якісний менеджмент ДР за допомогою здійсненого аналітико-порівняльного бібліосемантичного аналізу. Встановлено, що серед ключових соціальних методів діагностики захворювань, таких як моніторинг, профілактичні програми та скринінг, останній має значні переваги, пов'язані з можливістю охоплення значної кількості населення за короткий проміжок часу і тим самим великий потенціал своєчасного виявлення скритих форм предіабету, ЦД, недіагностованого ускладнення ЦД – ДР й, як наслідок, ймовірність своєчасного проведення всього комплексу лікувально-профілактичних заходів щодо цих патологій.

Тому нами була обрана саме скринінгова програма з визначення рівня глікозильованого гемоглобіну HbA1c серед населення Волинської області. Важливим елементом цього етапу дослідження було проведення рандомізованого скринінгового обстеження пацієнтів, у тому числі з визначенням рівня HbA1c за допомогою вперше застосованої нами нової медико-управлінської технології «Активний мобільний офтальмологічний скринінг із використанням офтальмомобіля». Серед 500 мешканців Волинської області рівень HbA1c у 54,4 % [50,0-58,7 %] (n=272) дослідженого населення був у межах норми, відповідно 38,6 % [34,4-42,9 %] (n=193) мали підвищене значення та 7,0 % [4,9-9,4 %] (n=35) мешканців – високе значення HbA1c. З'ясовано, що лише 10 осіб з останньої групи знали про існування у них ЦД. Разом із тим, хворі, які проживають у селі, порівняно із міськими жителями також знаходяться у групі більшого ризику понаднормового рівня HbA1c ($\chi^2=6,7$, $p<0,01$). Тож, на нашу думку, саме ця когорта населення потребує активного офтальмологічного та «діабетичного» скринінгу для виявлення хворих та потенційних пацієнтів.

У *п'ятому розділі «Вивчення медико-соціальних аспектів діабетичної ретинопатії та документів системи медичної стандартизації щодо надання офтальмологічної допомоги пацієнтам діабетичною ретинопатією»* вивчались медико-соціальні аспекти ДР та документи системи медичної стандартизації щодо надання ОД пацієнтам із ДР. Автором представлено результати аналітичного огляду релевантних інформаційних потоків з означеної проблеми. Зокрема, виявлено, що згідно даних Державного реєстру хворих на ЦД «СИНАДІАБ» (який функціонував до 2017 року) та «NovaDiab – Єдиний реєстр хворих на ЦД» (Положення якого затверджене наказом МОЗ України від 23.12.2015 р. №890) у Волинській області поширеність на ЦД занижена, реєстр ефективно працює тільки в розрізі планування медикаментозного забезпечення (інсуліни, цукрознижуючі засоби) та інвалідності хворих. Скористатися інформацією популяційного реєстру можуть лише лікарі-ендокринологи і органи управління ОЗ на районному і обласному рівнях та в МОЗ України. Лікарі, які надають спеціалізовану висококваліфіковану МД, віднесені в схемі на первинний рівень допомоги. Заключення обласних лікарів-офтальмологів та висновки спеціалізованих офтальмологічних клінік не враховуються взагалі. З'ясування частоти ускладнень і зменшення кількості важких форм ускладнень ЦД залишається сьогодні все ще нерозв'язаним завданням. Оцінка якості профілактики та лікування ускладнень ЦД потребує контролю з боку суміжних спеціалістів та скоординованої роботи лікарів, які ведуть нагляд за таким пацієнтом. Тож, наявна система потребує корекції. У той же час, чинні вітчизняні документи галузевої системи медичної стандартизації щодо надання ОД при ДР (зокрема, клінічний протокол) застаріли і не відповідають у повному обсязі вимогам сучасних медичних технологій, доступних за кордоном та у приватних спеціалізованих офтальмологічних закладах. Результати цього етапу дослідження засвідчили, що сучасна організація надання ОД пацієнтам із ДР не відповідає сучасним міжнародним підходам та сподіванням пацієнтів, потребує науково обґрунтованого удосконалення з урахуванням вивчених нами регіональних особливостей. Вказане підтверджує необхідність розробки нової удосконаленої регіональної моделі надання якісної ОД хворим із ДР, а також визначення підсистеми взаємодії ЗОЗ різних форм власності для забезпечення цього процесу.

У шостому розділі «Наукове обґрунтування формування окремих складових регіональної моделі підвищення якості офтальмологічної допомоги» перш за все, йдеться за інноваційну організацію в Центрі вперше в Україні підрозділу «міні-ОМТ» за участі клінічного провізора. Результати проведеного дослідження засвідчили можливість організації таких підрозділів у ЗОЗ України вже сьогодні, проте, за наявності певних умов. Вважаємо, що приватний сектор ОЗ найбільш адаптований сьогодні до впровадження такої нової для вітчизняної галузі форми управлінської діяльності через певні переваги в управлінні якістю саме у приватних ЗОЗ – сертифікація та дотримання вимог ISO, електронний документообіг, доказова пошукова система, використання найкращої клінічної практики, адекватний фінансовий ресурс тощо). Інтеграція системи ОМТ у вітчизняну ОЗ через створення підрозділів «міні-ОМТ» як спеціальних управлінських відділень ЗОЗ різних форм власності може стати певним каталізатором розвитку системи управління якістю (СУЯ) в галузі на сучасному етапі її реформування. На цьому ж етапі дослідження був уперше організований СМІК (рис. 2).



Рис. 2 Модель соціально-медичного інноваційного кластеру (СМІК)

Важливою умовою функціонування нашої організаційної моделі було формування підсистеми електронної медичної стандартизації (термін вводиться нами вперше) в інноваційній складовій. Внутрішнім середовищем або ядром кластера є клінічна база наших досліджень, зокрема, Центр. Кластер складається із вітчизняної та міжнародної складових. У той же час, він сформований державними (державні органи місцевої влади та регіонального управління; регіональні органи управління ОЗ; ЛНМУ; амбулаторії ЗП/СМ; медичний університет Любліна, Польща) та приватними (Центр; магазини «Оптика»; лабораторії «Синево» та «Гемомедіка»; Центри професора Загурського в Жешуві, Наленчуві, Краківі тощо, Польща) структурами, а також громадськими об'єднаннями (Американська офтальмологічна академія). У результаті подальшого

аналізу діяльності розробленої нами кластерної складової було встановлено, що кластерний підхід у формуванні моделі оптимізації діяльності Центру, а відтак, – удосконалення надання ОД дозволив: 1) забезпечити функціонування СМІК, як системи з отриманням синергічного ефекту, що проявляється у значно більшому клінічному та економічному ефекті від функціонування кластеру у порівнянні з окремо взятими складовими (ЗОЗ та інституціями); 2) суттєво спростити доступ інституцій-учасників кластеру до ресурсів; 3) підвищити ефективність реалізації надання послуг (медичних, навчально-методичних тощо) за рахунок сформованості більш стійких логістичних зв'язків між закладами / інституціями, що входять у кластер; 4) спростити можливість планування та прогнозування впровадження інновацій (ІТ, нових медичних технологій, створення реєстрів та баз даних тощо). Щодо переваг сформованого нами медичного кластеру, то реалізація кластерної регіональної політики сприяла розвитку як Центру зокрема, так і медичної галузі Волинської області загалом. Тож, СМІК дозволяє використати інноваційні підходи до збереження здоров'я завдяки новим біотехнологіям, у тому числі, пов'язаним із попередженням або ранньою діагностикою широкого кола захворювань. Окрім того, СМІК має високу соціальну результативність та дозволяє оптимізувати витрати на медичне страхування.

Опрацьовано медичну інформаційну систему (МІС), адаптовану саме до офтальмології (рис. 3), основними складовими якої є 4 модулі: управління персоналом, реєстратура, діагностика та хірургія. У результаті проведення цього етапу наших досліджень нами було введено вперше спеціальний термін – «система е-медичної стандартизації» («система електронної медичної стандартизації»), а відтак, – релевантні терміни цієї системи: «е-локальний клінічний маршрут пацієнта»; «електронний кабінет пацієнта»; «електронний кабінет лікаря» (відповідно, із стандартизованим переліком ресурсу, який має в ньому зберігатись).

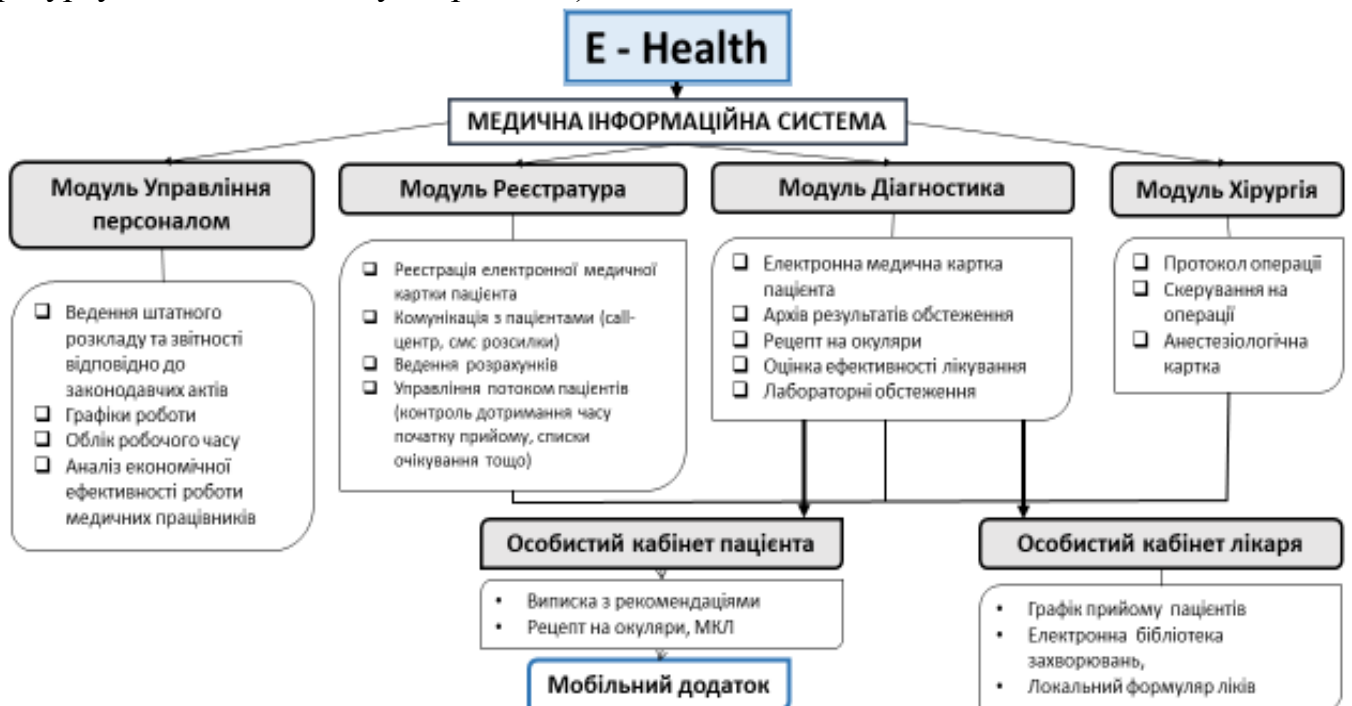


Рис.3 Модель медичної інформаційної системи (МІС), впровадженої нами

Остаточно представлена науково обґрунтована регіональна модель покращення якості ОД хворим із ДР (рис. 4) у *сьомому розділі «Удосконалена модель надання якісної офтальмологічної допомоги хворим із діабетичною ретинопатією»*. Удосконалена модель складається із: 1. Існуючих елементів системи надання МД хворим на ЦД: Центри первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД); СЛ; Реєстр пацієнтів, які потребують інсулінотерапії; Реєстр 1-С «NovaDiab» «Єдиний реєстр хворих на ЦД»; Центр. 2. Існуючих, але частково змінених за рахунок функціональної оптимізації їх елементів: взаємодія ЗОЗ різних видів надання МД відповідно до удосконаленого клінічного маршруту; клінічна та наукова база для системи безперервної післядипломної освіти медичних працівників, які надають МД пацієнтам із ЦД, у першу чергу – лікарів загальної практики-СЛ, офтальмологів, ендокринологів/діабетологів; 3. Якісно нових елементів: СУЯ (зокрема, «міні-ОМТ» для оцінки медичних технологій) та електронної медичної стандартизації на рівні ЗОЗ, СМІК, запровадження та забезпечення електронного документообігу, звітності, електронних МІС, мобільного офтальмологічного скринінгу, електронних кабінетів пацієнта, лікаря, створення сайту для інформування, в тому числі, із проведенням вебінарів, як для медиків, так і для пацієнтів із ДР та ускладненим перебігом ЦД. Інтеграція вказаних елементів із раніше існуючими та функціонально зміненими, надали удосконаленій моделі нових якостей для досягнення головної мети дисертаційного дослідження. Ключовою ідеєю надання якісної ОД хворим із ДР на регіональному рівні стало функціонально-організаційне обґрунтування удосконалення її надання, коли в центрі управлінської моделі знаходиться пацієнт із ДР (рис.4).

Суб'єктом в управлінській моделі запропонованого удосконалення організації надання ОД таким хворим є медичні директори; їх заступники та завідувачі відділень ЗОЗ, в яких надається первинна МД та спеціалізована ОД в амбулаторно-поліклінічних, стаціонарних умовах; регіональні органи влади; Кабінет міністрів (КМ) та Міністерство охорони здоров'я (МОЗ) України; громадські організації (ГО). В їх функції входить планування, організація, координація, мотивація, ресурсне забезпечення, зокрема, кадрової складової (навчання персоналу) якісного надання ОД пацієнтам із ЦД. Об'єктом управління є медичний персонал закладів, який надає первинну та спеціалізовану офтальмологічну МД хворим із ДР. Функціональними обов'язками об'єкту управління передбачено: здійснення заходів із своєчасного виявлення індивідуальних факторів ризику, спадкового анамнезу з метою попередження виникнення незворотних втрат зорових функцій при ЦД; планування; моніторинг; аналіз результатів; участь в організації та проведенні освітніх заходів по роботі з населенням; безперервна медична освіта та підвищення особистого кваліфікаційного рівня. Удосконалена модель представляє собою функціонально-організаційне об'єднання засад реалізації науково обґрунтованих концептуальних напрямів оптимізації надання ОД пацієнтам із ДР, удосконалених технологій, ресурсного забезпечення та механізмів управління ними. Запропоновані інновації відповідають сучасним європейським вимогам та стратегії реформування системи надання МД населенню. Оцінка ефективності впровадження запропонованих підходів, відображених в удосконаленій моделі, відбувалася на етапах її впровадження в практичну діяльність ЗОЗ різних форм власності з відпрацюванням на практиці елементів взаємодії між ними у наступності надання МД населенню, її комплексності та безперервності опіки над пацієнтом.

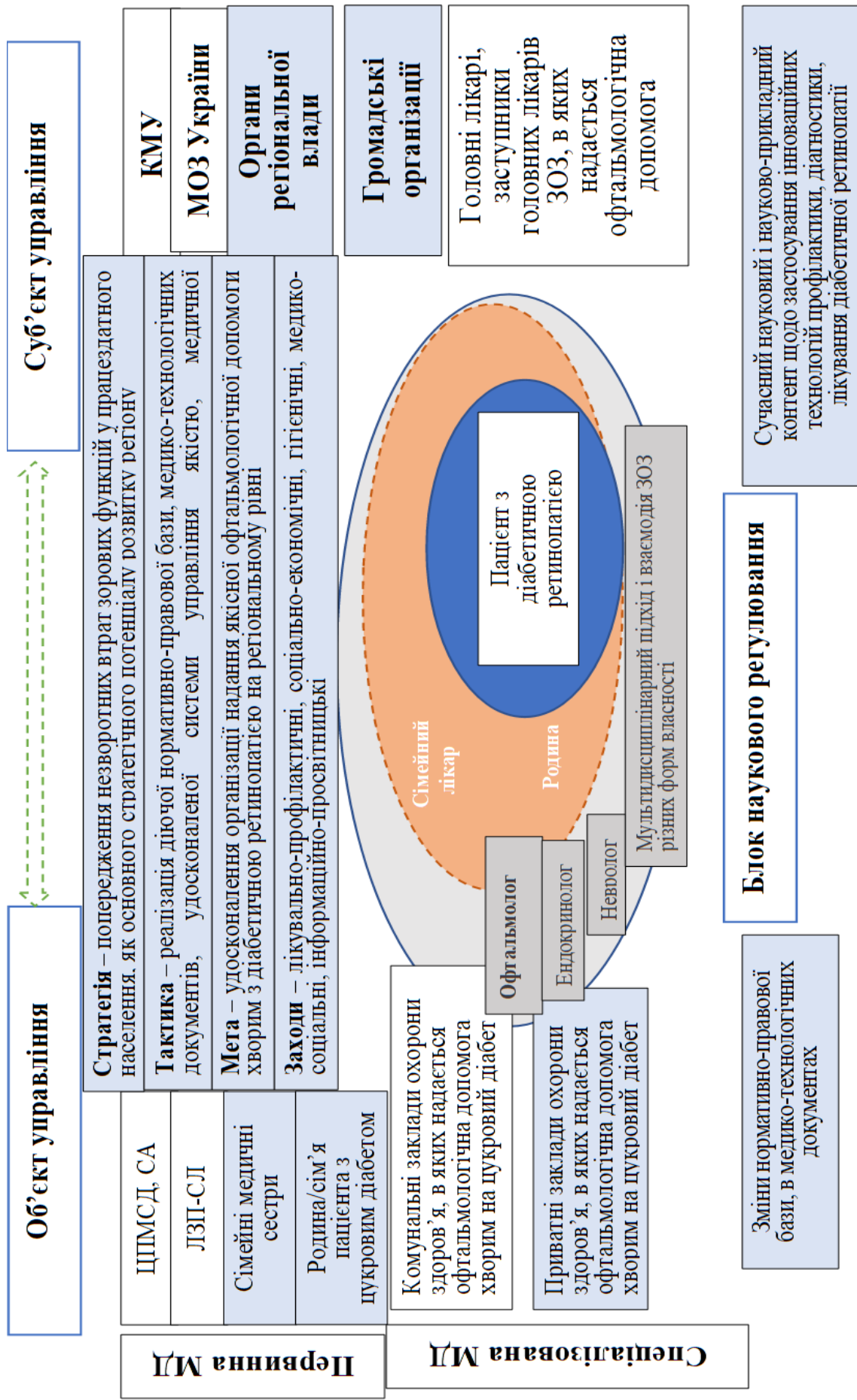


Рис. 4 Управлінська модель надання якісної офтальмологічної допомоги хворим із діабетичною ретинопатією на регіональному рівні

Для блоку наукового регулювання, який покладається на галузеві та регіональні органи управління, профільні медичні асоціації, визначені наступні основні функції: забезпечення директивною нормативною та науковою сучасною інформацією (стандарти, медико-технологічні документи, удосконалені клінічні маршрути пацієнтів, накази, інноваційні методи профілактики, лікування та реабілітації при ДР); підтримка запровадження електронного документообігу; обґрунтування доцільності взаємодії ЗОЗ різних форм власності з надання спеціалізованої ОД, зворотній зв'язок, робота наукових товариств, НПК, нарад, колегій, семінарів; оприлюднення отриманих результатів роботи в публікаціях та засобах масової інформації (ЗМІ); широке інформування населення щодо ЦД, можливих його офтальмологічних ускладнень (зокрема, ДР) з ризиком втрати гостроти зору тощо. Центральним елементом удосконаленої моделі стає пацієнт із ДР, своїми індивідуальними особливостями перебігу ЦД, який постійно перебуває в полі взаємодії з родиною та СЛ. На останнього покладається здійснення нагляду за пацієнтом, своєчасне виявлення і за можливості нівелювання факторів ризику виникнення, прогресування та ризику ускладнень ЦД. З метою попередження офтальмологічних ускладнень (розвитку ДР) передбачено консультативну участь офтальмолога у веденні нагляду за хворим на ЦД незалежно від його типу не рідше 1 разу на рік, навіть за відсутності ДР та порушень зорових функцій. При встановленні діагнозу ДР, відповідно до її стадії, частота візитів до офтальмолога залежить від застосованих профілактичних і лікувальних технологій, але не може бути рідшою як 1 раз на 6 місяців. Важливим визначено комплаєнс між лікарями, які взаємодіють із пацієнтом, розуміння самим хворим ризику незворотних втрат функцій зору, незалежно від того, в якому ЗОЗ він обслуговується (комунальному чи приватному).

Для оцінки прогностичної ефективності та доцільності подальшого впровадження обґрунтованої удосконаленої моделі була проведена експертна оцінка запропонованих у ній інновацій. В якості експертів були залучені 30 незалежних компетентних експертів, в тому числі, 17 науковців, із яких 9 докторів та 8 кандидатів медичних наук за фахом «Соціальна медицина», 11 лікарів офтальмологів та 2 медичних директора центрів ПМСД. Удосконалена функціонально-організаційна модель, її інноваційні та функціонально змінені елементи були представлені експертам її автором із подальшим заповненням карти експертної оцінки. Оцінка відповідей експертів проводилася за 10-тибальною системою, з наступним медико-статистичним аналізом отриманих результатів. Результати експертної оцінки запропонованих складових удосконаленої моделі надання якісної ОД хворим із ДР на регіональному рівні відображені в табл.3.

Таблиця 3

Оцінка експертами складових удосконаленої функціонально-організаційної моделі (бали) та ступінь узгодженості думки експертів за коефіцієнтом варіації ($C_v, \%$)

Запропоновані інновації	M	$\pm SD$	$\pm m$	$C_v, \%$
1	2	3	4	5
Удосконалена модель у цілому	9,55	0,37	0,07	3,86%
Удосконалення медичної стандартизації із обґрунтуванням оновленого локального клінічного протоколу лікаря та клінічного маршруту пацієнта з ДР	9,49	0,39	0,08	4,08%

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5
Удосконалення кадрової складової з міждисциплінарним підходом до надання спеціалізованої ОД пацієнтам із ЦД	9,67	0,35	0,07	3,58%
Удосконалена СУЯ на рівні ЗОЗ	9,57	0,24	0,05	2,50%
Активна участь лікаря первинної ланки у наданні профілактичної МД	9,02	0,38	0,08	4,25%
Система електронно-інформаційного документообігу та супроводу інновацій	9,02	0,36	0,07	3,98%
Релевантна термінологія медичної стандартизації надання ОД	9,54	0,48	0,10	4,99%
Реалізація МСІК на регіональному рівні	8,97	0,45	0,09	5,07%

Примітка: М – середня арифметична величина оцінок експертів, бали; $\pm SD$ – стандартне (середнє квадратичне) відхилення, бали; $\pm m$ – стандартна похибка середньої арифметичної величини, бали; C_v – коефіцієнт варіації, %.

Результати експертної оцінки запропонованих інновацій засвідчили їх важливість у цілому при реалізації концептуальних напрямів удосконалення моделі надання якісної ОД хворим із ДР на регіональному рівні – 9,55 балів із 10 можливих, при узгодженості експертів у своєму рішенні ($CV (\%) = 3,86 \%$).

Результати впровадження елементів удосконаленої моделі у Волинській області, дозволили здійснити розрахунки економічної ефективності деяких запропонованих підходів. Вартість тягара хвороби оцінюється як пряма і непряма вартість:

1) пряма вартість – вартість лікування, догляду за неповносправними, реабілітація, а також соціальні трансфери (пенсії по інвалідності);

2) непряма вартість – втрачені вигоди під час вироблення ВВП.

Базуючись на макроекономічному моделюванні, нами розраховано втрати національного багатства від негативного впливу зменшення працездатних людин-років. За основу взято теорію обчислення ВВП і зведено до спрощеного розрахунку прямопропорційної залежності від падіння вартості та кількості недовиробництва продукції з врахуванням у тому числі інфляційних процесів.

Тому, непряма вартість розраховується за формулою 1:

$$Пв = C \times Ж \times k \quad (1)$$

де $Пв$ – вартість втрачених економічних вигод; C – вартість додаткового створеного ВВП за 1 рік на 1 людину; $Ж$ – працездатний віковий період; k – індекс зростання (приймається на рівні 3,3 % росту ВВП на рік).

За даними Міжнародного валютного фонду (МВФ) в Україні станом на 2018 рік ВВП на 1 людину складає: 2820 доларів США (курс долара США станом на березень 2019 рік = 27,2005), тобто 76 705,41 гривень. Середній вік пацієнтів, які взяли участь в обстеженні склав 50 років. Вихід на пенсію мав би відбутись у середньому через 10 років. Тому, вартість втрачених економічних вигод на 1 людину в рік складає:

$$Пв = 76\,705,41 \text{ гривень} \times 10 \times 3,3\% = 2\,531\,278,53 \text{ гривень.}$$

У результаті проведених попередньо досліджень, ми виявили 25 пацієнтів, які вважали себе здоровими та не знали про свій діагноз ЦД протягом невизначеного часу. За відсутності адекватного вчасного профілактичного втручання та вчасно проведеної профілактично панретинальної лазерної коагуляції, корекції способу життя, харчової поведінки та вуглеводного обміну, пацієнти могли б незворотно втратити

працездатність. Тож, ми можемо спрогнозувати втрачені економічні вигоди для держави в майбутньому від втрати працездатності 25 осіб, що складає відповідно:

Втрачені економічні вигоди = $25 \times 2\,531\,278,53$ гривень = 63 281 963,20 гривень.

Розрахунки втрати прямої вартості, а саме продуктивних втрат, що базуються на середньорічному доході, скоригованому з урахуванням надбавок до заробітної плати (внески роботодавця до фондів), вартість лікування та реабілітації, нами не здійснювались. В Україні залишаються такі дані все ще не завжди достовірними, враховуючи, що офіційна інформація не в повному обсязі відповідає дійсності через практику неоподаткованих доходів та неформальних платежів в ОЗ.

Тож, підсумовуючи вище наведене, необхідно констатувати, що заходи, спрямовані на запобігання втрати непрацездатності, обертаються збереженими роками працездатності та внеском у створення національного багатства. Кількісна оцінка втрат, спричинених втратою непрацездатності, дає змогу аргументувати важливість превентивних заходів, що набуває особливого значення в умовах обмеженості фінансових ресурсів в Україні. Натомість, зниження рівня втрат людського потенціалу, внаслідок втрати працездатності може слугувати об'єктивним індикатором ефективності інвестицій в ОЗ.

ВИСНОВКИ

Комплексним медико-соціальним дослідженням встановлено недосконалість організації надання МД пацієнтам із ЦД, в частині попередження виникнення його офтальмологічних ускладнень, що обумовило необхідність наукового обґрунтування та розробки регіональної моделі покращення якості ОД хворим на прикладі ДР, впровадження якої на регіональному рівні довело медичну, соціальну та економічну ефективність.

1. Виявлено низку проблем які потребують негайного вирішення в сучасних умовах розвитку ОЗ України, зокрема, необхідність постійного інформування населення щодо ЦД і його можливих ускладнень, проведення ранньої діагностики, виявлення пацієнтів із групи ризику щодо розвитку цього захворювання, а також підвищення доступності ОД, особливо серед сільського населення. Отримані результати можуть бути використані при складанні перспективних програм розвитку та покращення ЯМД хворим на ЦД в Україні.

2. Встановлено, що принаймні 22,9 % [95% ДІ ймовірності від 21,7 % до 24,1 %] респондентів, проживаючих в одному з великих міст заходу України Луцьку, Рівному та Тернополі, навіть за наявності проблем із зором, не звертається до лікаря-офтальмолога за допомогою. За даними соціологічного дослідження достовірно ($p < 0,05$) з'ясовано, що населення віком до 50 років, при виборі ЗОЗ для звернення за допомогою, схильне радитись зі знайомими лікарями, шукати інформацію в Інтернеті (особливо особи до 30 років). Водночас населення старшої вікової групи (50 років і старше) переважно слідує скеруванню дільничного терапевта або СЛ. Оскільки, найефективнішими засобами комунікацій серед опитаного населення є ТБ – 58,1 % [56,7-59,5 %], газети – 37,9 % [36,6-39,3 %] та Інтернет – 35,9 % [34,6-37,2], саме ці канали зв'язку з громадськістю слід розглядати як основні при висвітленні важливої інформації, зокрема, щодо попередження розвитку офтальмологічних ускладнень ЦД, своєчасної діагностики та можливостей офтальмологічного обстеження цієї категорії пацієнтів.

3. Показано наявність відмінностей між віковими групами щодо вибору ЗОЗ для звернення при потребі офтальмологічного обстеження. Достовірно доведено, що населення молодшого віку майже в 1/2 випадків надає перевагу приватним ЗОЗ (95% ДІ ймовірності вибору 0,48-0,52), тоді як особи у віці 51-60 і старші – державним (95% ДІ 0,71-0,74), разом із тим, немає статистично значущої відмінності між відповідями респондентів залежно від місця проживання. Доведено, що для респондентів 3-х обласних міст Західного регіону України у більшості вікових груп (крім старше 60 років) одним із 2-х найважливіших факторів вибору ЗОЗ для лікування проблем із зором є імідж / ім'я лікаря: від 17,3 % [15,4-19,1 %] осіб віком 51-60 років до 34,0 % [30,7-37,3 %] пацієнтів віком до 30 років. У той же час, для старших вікових груп (після 30 років) вартість лікування є найважливішою інформацією при виборі ЗОЗ для вирішення проблем із зором, причому зі збільшенням віку опитуваних зростає частка осіб, для яких ціна є важливим компонентом вибору ЗОЗ: від 22,6 % [20,6-24,7 %] у віковій групі 31-50 років до 42,5 % [39,4-45,5 %] у віці старше 60 років відповідно.

4. За результатами проведеного скринінгу з'ясовано, що пацієнти, у яких виявлено підвищений або високий рівень HbA1c були із когорти осіб, які вважали себе здоровими, хоч і мали бути віднесені до групи ризику ЦД ($\chi^2=21,0$, $p<0,01$). Разом із тим, хворі, які проживають у селі, порівняно із міськими жителями також знаходяться у групі ризику підвищеного значення рівня HbA1c ($\chi^2=6,7$, $p<0,01$). Тож, на нашу думку, саме ця когорта населення потребує активного офтальмологічного та «діабетичного» скринінгу для виявлення хворих та потенційних пацієнтів.

5. З'ясовано, що функціонування реєстру «NovaDiab – Єдиний реєстр хворих на ЦД» ефективно тільки в розрізі планування медикаментозного забезпечення, а з'ясування частоти ускладнень і зменшення кількості важких форм ускладнень ЦД залишається сьогодні все ще нерозв'язаним завданням. Ефективності профілактики та лікування офтальмологічних ускладнень ЦД сприятиме скоординована участь суміжних спеціалістів у мультидисциплінарному нагляді за пацієнтом із ЦД.

6. Показано, що СУЯ в ОЗ України потребує удосконалення з базуванням на міжнародному досвіді та з урахуванням реалій розвитку галузі в сучасних умовах. Інтеграція системи ОМТ у вітчизняну ОЗ через створення «міні-ОМТ» як підрозділів ЗОЗ різних форм власності може стати каталізатором розвитку СУЯ в ОЗ України на сучасному етапі реформування галузі. Приватний сектор ОЗ найбільш адаптований сьогодні до впровадження такої форми діяльності через переваги в управлінні якістю – сертифікація та дотримання вимог ISO, електронний документообіг, активне та успішне впровадження системи e-health, доказова пошукова система, використання найкращої клінічної практики, адекватний фінансовий ресурс тощо.

7. Визначено концептуальні підходи до удосконалення наступності у взаємодії ЗОЗ різних форм власності, реалізація яких має вагому пріоритетність у частині організації попередження виникнення офтальмологічних ускладнень у пацієнтів із ЦД, з урахуванням виявлених регіональних особливостей. Сформовано економічні, структурно-технологічні, організаційно-правові та ресурсні механізми їх реалізації в сучасних умовах реформування галузі ОЗ.

8. Обґрунтовано, розроблено та впроваджено на регіональному рівні модель покращення якості ОД хворим із ДР, особливістю якої стало її формування за 3-ма базовими складовими: з використанням існуючих її елементів (база СИНАДІАБ, Єдиний

Реєстр хворих на ЦД, спеціалізований приватний офтальмологічний центр, чинна база нормативних документів системи медичної стандартизації); функціонально змінених та додатково введених для впровадження якісно нових розроблених нами складових (кластерної, навчально-дидактичної, електронної медичної стандартизації, інноваційної, релевантної термінології, кадрової, елементів удосконалення СУЯ на рівні ЗОЗ), взаємодія яких надає запропонованій моделі якісно нових властивостей, що сприятиме реалізації поставленої мети – покращення якості ОД.

9. Підтверджено, що науково обґрунтована модель покращення якості ОД хворим на прикладі ДР при впровадженні на регіональному рівні довела свою ефективність. Зокрема, запровадження скринінгу офтальмологічних ускладнень ЦД з використанням офтальмомобіля, дало можливість виявити вперше 25 осіб захворювання на ранній стадії, що крім медичного і соціального, мало економічний прогнозований ефект у розмірі 63 281 963,20 грн. попереджених витрат держави від втрати їх працездатності. Інноваційні елементи та модель в цілому були позитивно оцінені незалежними компетентними експертами ($9,55 \pm 0,37$ балів із 10 можливих при високій їх узгодженості у своєму рішенні $C_v = 3,86\%$), що дозволяє рекомендувати подальше її впровадження та використання в інших регіонах України.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Результати наукового дослідження дозволяють рекомендувати:

- I. МОЗ України.** Розглянути можливість затвердження на галузевому рівні розробленого проекту (оновленого) клінічного протоколу «Діабетична ретинопатія».
2. Використати як зразок розроблений «локальний маршрут» пацієнтів із ДР для впровадження в інші релевантні ЗОЗ усіх видів власності.

II. Департаментам ОЗ обласних та міських державних адміністрацій.

1. Врахувати позитивний досвід створення підрозділу «міні-ОМТ» у приватному офтальмологічному Центрі як певного прототипу для подальшого розвитку системи ОМТ в бюджетних ЗОЗ України. В останніх можна використати існуючі, застарілі організаційно-методичні відділи ЗОЗ як бази для удосконалення і підготовки до організації «міні-ОМТ».
2. Запровадити використання електронного популяційного реєстру записів клінічних даних, наявність ускладнень у повсякденній роботі лікаря. Ввести до групи адміністрування Єдиним Реєстром хворих на ЦД суміжних спеціалістів (офтальмолог, судинний хірург, нефролог).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Зіменковський А. Б., Ривак Т. Б., Єремеева Т. В. Кадровий потенціал і навчально-методичне забезпечення управління якістю фармакотерапії в сучасних умовах розвитку медичної галузі України. *Україна. Здоров'я нації*. 2008. № 3-4. С. 160-163. (Дисертантка провела аналіз літератури, брала участь в обговоренні та написанні статті, проаналізувала й узагальнила одержані результати, оформила статтю до друку).

2. Єремеева Т. В., Зіменковський А. Б. Організація підрозділу міні-ОМТ у приватному офтальмологічному центрі. *Клінічна фармація, фармакотерапія та*

медична стандартизація. 2011. № 1-2. С. 70-74. (Дисертантка провела аналіз літератури, проаналізувала та узагальнила одержані результати і сформувала висновки).

3. Медико-соціальні передумови впровадження фармацевтичної опіки у систему контактної корекції зору. / Єремєєва Т. В., Лопатинська О. І., Гоневич М. С., Гудзь А. С. *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*. 2011. № 3-4. С. 118-123. (Дисертантці належить ідея статті, вона узагальнила результати та сформувала висновки).

4. Сучасний міжнародний досвід клінічного аудиту (на прикладі університетського шпиталю St. George, університет Лондона, Велика Британія). / Зіменковський А. Б., Степаненко А. В., Єремєєва Т. В., Шибінський В. Я. *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*. 2012. № 1-2. С. 7-13. (Дисертантці належить ідея статті, вона провела аналіз літератури, узагальнила результати та власний досвід, сформувала висновки).

5. Проблема професійної термінології та систематизації в сучасних медичних технологічних стандартах / Зіменковський А. Б., Єремєєва Т. В., Федущак О. А., Сагач Ю. А. *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*. 2013. № 2. С. 119-129. (Дисертантка провела аналіз літератури, узагальнила результат, сформувала висновки).

6. Yeremeyeva T., Zimenkovsky A., Ryvak T. Screening Research of Population Concerning the Prevalence of Diabetes and its Complications in Ukraine. *PARIPEX – Indian Journal of Research*. 2015. № 4(6). P. 272-275. (Дисертантці належить ідея статті, вона провела аналіз літератури, узагальнила результати, провела статистичну обробку матеріалу, сформувала висновки).

7. Зіменковський А. Б., Єремєєва Т. В. Кластерний підхід у моделюванні системи підвищення якості офтальмологічної допомоги. *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*. 2015; № 1(26). С. 18-24. (Дисертантка провела аналіз літератури, узагальнила результати, сформувала висновки).

8. Yeremeyeva T. Sociological research on the population awareness regarding ophthalmological care in Ukraine. *Wiadomości Lekarskie*. 2016. LXIX (3) (cz. II). P. 532-536. (IF=0.04)

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Єремєєва Т. В. VISION 2020. Офтальмологічна допомога. Перспективи. Система якості на прикладі офтальмологічного центру. // Матеріали Міжнародної НПК «VISION 2020. Право на зір». Луцьк, 2011. С. 4-5.

10. Зіменковський А. Б., Ривак Т. Б., Єремєєва Т. В. Індикатори якості фармакотерапії в діяльності клінічного провізора. // Матеріали VIII Всеукраїнської НПК за участі міжнародних спеціалістів «Клінічна фармація в Україні». Харків, 2008. С. 156-157. (Дисертантка провела аналіз літератури, узагальнила результати, сформувала висновки).

11. Єремєєва Т. В., Зіменковський А. Б. Організація підрозділу ОМТ у приватному офтальмологічному центрі. // Матеріали Міжнародної НПК «Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього

зарубіжжя». Київ, 2013. С. 34-41. *(Дисертантка провела аналіз літератури, узагальнила результати, сформувала висновки).*

12. Єремеева Т. В. Цукровий діабет. Сучасні підходи до діагностики та лікування ускладнень. Діабетична ретинопатія. // Матеріали II Міжнародної НПК «VISION 2020. Право на зір». Луцьк, 2019. С. 3-4.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дослідження

13. Уніфікована методика оцінки фармакотерапії за листками лікарських призначень: методичні рекомендації, затверджені МОЗ України. / Зіменковський А. Б., Морозов А. М., Степаненко А. В., Єремеева Т. В. та ін. Київ: Український центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи, 2011. 38 с. *(Здобувачка провела аналіз літературних джерел, сформувала частину глосарію та висновки).*

14. Організаційно-методичні засади створення та діяльності клініко-фармацевтичної служби у закладах охорони здоров'я України: методичні рекомендації, затверджені МОЗ України. / Зіменковський А. Б., Морозов А. М., Парій В. Д., Єремеева Т. В. та ін. Київ: Український центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи, 2012. 39 с. *(Здобувачка провела аналіз літературних джерел, сформувала висновки).*

15. Новітній глосарій з клінічної фармації: навчальний посібник МОЗ і МОН України /під заг. ред. проф. А. Б. Зіменковського /Зіменковський А. Б., Сятиня В. Я., Зупанець І. А., Єремеева Т. В. та ін. Львів: Кварт, 2013. 517 с. *(Здобувачка провела аналіз літературних джерел, взяла участь в написанні розділів «Організація надання медичної допомоги населенню та управління якістю в ОЗ», «Стандартизація, акредитація, сертифікація, ліцензування, атестація в ОЗ», «Раціональна фармакотерапія, доказова медицина», «Фармакоекономіка та основи медичної економіки»).*

16. Менеджмент лікової поведінки пацієнта: методичні рекомендації. / Зіменковський А. Б., Думенко Т. М., Матвеева О. В., Єремеева Т. В. та ін. Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, підрозділ оперативного друку, 2015. 59 с. *(Здобувачка провела аналіз літературних джерел, написала розділ «Комплаєнс»).*

АНОТАЦІЯ

Єремеева Т.В. Медико-соціальне обґрунтування регіональної моделі покращення якості офтальмологічної допомоги хворим на прикладі діабетичної ретинопатії. – Кваліфікаційна праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук (за спеціальністю 14.02.03 «Соціальна медицина») – ДВНЗ «Ужгородський національний університет» Міністерства освіти і науки України, 2019.

Дисертація присвячена рішення актуальної наукової задачі щодо обґрунтування та розробки регіональної моделі покращення якості офтальмологічної допомоги хворим на прикладі діабетичної ретинопатії, впровадження якої на регіональному рівні довело її медичну, соціальну та економічну ефективність.

За результатами проведеного дослідження можна стверджувати про ефективність та доцільність скринінгових програм, зокрема доведеною є необхідність скринінгової програми з визначення рівня глікозильованого гемоглобіну HbA1c серед населення Волинської області.

Особливістю побудови регіональної моделі стало її формування за 3-ма базовими складовими: з використанням існуючих її елементів (Центри первинної медико-санітарної допомоги, сімейні лікарі, база «Єдиний реєстр хворих на цукровий діабет», спеціалізований приватний офтальмологічний Центр); існуючих, але частково змінених за рахунок функціональної оптимізації їх елементів: взаємодія ЗОЗ різних видів надання МД відповідно до удосконаленого клінічного маршруту; клінічна та наукова база для системи безперервної післядипломної освіти медичних працівників, які надають МД пацієнтам із ЦД, у першу чергу – лікарів загальної практики-сімейних лікарів, офтальмологів, ендокринологів/діабетологів; та нових розроблених, додатково введених і впроваджених автором складових (кластерної, навчально-дидактичної, електронної медичної стандартизації, інноваційної, релевантної термінології, кадрової, СУЯ), взаємодія яких надає запропонованій моделі якісно нових властивостей, що сприятиме реалізації поставленої мети – покращення якості офтальмологічної допомоги.

Ключові слова: діабетична ретинопатія, організація надання медичної допомоги, заклади охорони здоров'я, скринінг, офтальмологічна допомога, регіональна модель, система медичної стандартизації.

АННОТАЦИЯ

Еремеева Т. В. Медико-социальное обоснование региональной модели улучшения качества офтальмологической помощи больным примере диабетической ретинопатии. - Квалификационная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук (по специальности 14.02.03 «Социальная медицина») - ГВУЗ «Ужгородский национальный университет» Министерства образования и науки Украины, 2019.

Диссертация посвящена решению актуальной научной задачи по обоснованию и разработке региональной модели улучшения качества офтальмологической помощи больным на примере диабетической ретинопатии (ДР), внедрение которой на региональном уровне доказало ее медицинскую, социальную и экономическую эффективность.

В результате проведенного социологического исследования, на примере Волынской области, нами выявлен ряд проблем, которые требуют немедленного решения в современных условиях развития здравоохранения Украины, в частности, необходимость постоянного информирования населения о сахарном диабете (СД) и его возможных осложнениях, ранней диагностики, выявления пациентов из группы риска по развитию этого заболевания, а также повышение доступности офтальмологической помощи, особенно среди сельского населения. Полученные результаты могут быть использованы при составлении перспективных программ развития и улучшения качества медицинской помощи больным СД в Украине. При этом, на сегодняшнем этапе функционирование электронного «Единого реестра больных сахарным диабетом» эффективно только в разрезе планирования

медикаментозного обеспечения, а выяснение частоты осложнений и уменьшение количества тяжелых форм осложнений СД остается сегодня все еще нерешенной задачей. Оценка качества профилактики и лечения осложнений СД, по нашему мнению, требует контроля со стороны смежных специалистов и координации работы с врачами-эндокринологами.

Установлено, что 22,9% [95% доверительный интервал от 21,7% до 24,1%] респондентов, проживающих в одном из крупных городов запада Украины Луцке, Ровном и Тернополе, осознавая, что имеет проблемы со зрением, не обращается к врачу-офтальмологу за помощью.

По результатам проведенного исследования можно утверждать об эффективности и целесообразности скрининговых программ, в частности доказанной необходимости скрининговой программы по определению уровня гликозилированного гемоглобина HbA1c среди населения Волынской области.

Рандомизированное скрининговое определение показателей уровня HbA1c среди населения Волынской области в пределах составляющей разработанной нами модели дало возможность впервые обнаружить 25 пациентов с СД, которые до этого считали себя здоровыми. Экономический эффект только одной из составляющих разработанной модели (в частности, части инновационной составляющей) прогнозируемо 63281963,20 гривен – возможные будущие утраченные экономические выгоды для государства от потери трудоспособности указанных 25 человек, которые не были обследованы на предмет наличия в них СД и ДР. Существенным отличием предлагаемой модели является ее гибкость, позволяющая вводить в нее новые элементы в условиях дальнейшего реформирования отрасли.

Особенностью построения региональной модели стало ее формирование по трем базовыми составляющим: с использованием ее существующих элементов (Центры первичной медико-санитарной помощи, семейные врачи, база «Единый реестр больных сахарным диабетом», специализированный частный офтальмологический Центр); существующих, но частично измененных элементов за счет функциональной их оптимизации: взаимодействие учреждений здравоохранения различных видов оказания медицинской помощи в соответствии с усовершенствованным клиническим маршрутом; клиническая и научная база для системы непрерывного последипломного образования медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с СД, в первую очередь - врачей общей практики семейных врачей, офтальмологов, эндокринологов / диабетологов; и новых разработанных, дополнительно введенных и внедренных автором составляющих (кластерной, учебно-дидактической, электронной медицинской стандартизации, инновационной, релевантной терминологии, кадровой, системы управления качеством), взаимодействие которых предоставляет предложенной модели качественно новых свойств, будет способствовать реализации поставленной цели - улучшение качества офтальмологической помощи.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, организация оказания медицинской помощи, учреждения здравоохранения, скрининг, офтальмологическая помощь, региональная модель, система медицинской стандартизации.

ANNOTATION

Yeremeyeva T. V. Medico-social foundation of a regional quality-growth model for improving the quality of ophthalmic patient care as exemplified by diabetic retinopathy. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for the candidate degree in medical sciences, (specialty 14.02.03 «Social medicine») – Public higher education institution «Uzhhorod National University» MOH of Ukraine, 2019.

The thesis is devoted to solving actual scientific problem concerning the study and development of regional models to improve the quality of ophthalmic patient care as exemplified by diabetic retinopathy, the implementation of which at the regional level has proven its medical, social and economic efficiency.

According to the findings of the research, the effectiveness and appropriateness of screening programs can be confirmed, in particular, the necessity of a screening program for determining the level of glycated haemoglobin HbA1c among the population of the Volyn region was proved.

The peculiarity of the construction of the regional model was its formation with three basic components: using its existing elements (primary health care centres, GPs, ‘Single Register of Diabetes Patients’ database, a specialized private ophthalmological Centre,); existing, but partly changed, due to functional optimization of their elements: interaction of the health care establishments with different types of medical care according to the improved clinical route; clinical and scientific basis for a system of continuous postgraduate education of health care workers who provide medical care to patients with DM, primarily - GPs and family doctors, ophthalmologists, endocrinologists / diabetologists; and the additional introduction and implementation of the new components we developed (cluster, educational-didactic, electronic medical standardization, innovative, relevant terminology, staffing, quality management system), the interaction of which offers the proposed model qualitatively new properties, which will contribute to the realization of the aim – the improvement of the quality of ophthalmic care.

Key words: diabetic retinopathy, organization of medical care, health care institutions, screening, ophthalmic care, regional model, medical standardization system.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АВ – акти впровадження
ВОКЛ – Волинська обласна клінічна лікарня
ДВНЗ – Державний вищий навчальний заклад
ДР – діабетична ретинопатія
ЗОЗ – заклад охорони здоров'я
ЛЗ – лікарські засоби
ЛОКЛ – Львівська обласна клінічна лікарня
ЛНМУ – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
МІС – медична інформаційна система
МД – медична допомога
МР – методичні рекомендації
НАМН – Національна Академія медичних наук
НДР – науково-дослідна робота
НПК – науково-практична конференція
ОЗ – охорона здоров'я
ОД – офтальмологічна допомога
ОМТ – оцінка медичних технологій
С – скринінг
СЛ – сімейний лікар
СТ – скринінговий тест
СУЯ – система управління якістю
ПМД – первинна медична допомога
ПМСД – первинна медико-санітарна допомога
ЦБД – центральна база даних
ЦД – цукровий діабет
ФТ – фармакотерапія
ЯМД – якість медичної допомоги
IDF – Міжнародна діабетична федерація
НТА – Health Technology Assessment