

Міністерство охорони здоров'я України
Державне некомерційне підприємство «Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КОВАЛЬ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ

УДК: 614.2:616.345-006-07-058-082

ДИСЕРТАЦІЯ
**МЕДИКО–СОЦІАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМІЗОВАНОЇ МОДЕЛІ
СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ**

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Спеціальність: 222 Медицина

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Коваль А. А.

Науковий керівник:
Гржибовський Ярослав Леонідович,
кандидат медичних наук, доцент

Львів – 2026

АНОТАЦІЯ

Коваль А. А. Медико–соціальне обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина» (022 – Охорона здоров'я). – Державне некомерційне підприємство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», МОЗ України, Львів, 2026.

Дисертаційне дослідження присвячене вирішенню пріоритетного науково-практичного завдання сучасної системи охорони здоров'я України — комплексному обґрунтуванню та розробці інноваційної функціонально-організаційної моделі скринінгу колоректального раку (КРР). У роботі доведено, що фрагментарний опортуністичний підхід до скринінгу КРР в Україні асоціюється з високою часткою пізніх стадій та низьким рівнем завершеності маршруту пацієнта, що стало підставою для розробки оптимізованої моделі із застосуванням сучасних цифрових технологій. Актуальність роботи посилюється критичною необхідністю зниження показників смертності та занедбаності випадків КРР, які в Україні залишаються значно вищими порівняно з країнами Європейського Союзу, що зумовлює значні соціально-економічні втрати для держави.

Метою дослідження є наукове та медико-соціальне обґрунтування оптимізованої системи надання профілактичної допомоги шляхом розробки моделі скринінгу КРР, інтегрованої в електронну систему охорони здоров'я (ЕСОЗ), адаптованої до національних особливостей та спроможної функціонувати в умовах обмежених ресурсів і викликів воєнного стану.

Для досягнення поставленої мети було реалізовано п'ятиетапну програму дослідження, що включала епідеміологічний аналіз динаміки захворюваності та смертності протягом періоду 2010-2023 рр., поглиблене соціологічне вивчення обізнаності населення, професійних підходів лікарів первинної ланки та управлінських оцінок фахівців, а також концептуальне моделювання логістичних та інформаційних процесів скринінгу.

Комплексний аналіз онкоепідеміологічної ситуації за період 2010–2023 років, проведений на основі даних Національного канцер-реєстру України, дозволив виявити стійкі тенденції зростання значущості КРР у структурі захворюваності та смертності. Встановлено, що частка злоякісних новоутворень (ЗН) товстої кишки у загальному онкологічному тягарі зростає до 12,24% у 2019 році, що виводить дану нозологію на одне з провідних місць серед причин смертності населення.

Аналіз продемонстрував виразну гендерну асиметрію: чоловіча популяція демонструє стабільно вищі рівні захворюваності та смертності порівняно з жіночою в усіх вікових групах. Зокрема, стандартизований показник захворюваності на рак ободової кишки серед чоловіків у 2019 році становив 17,3 випадків на 100 тис. населення, тоді як серед жінок — 11,6 випадків на 100 тис. населення. Найбільш вразливою категорією визначено осіб віком 45–75 років, де спостерігається нелінійне стрімке зростання ризику маніфестації пухлинного процесу. Пік захворюваності у чоловіків припадає на вік 70–74 роки (179,2 випадків на 100 тис.), що підкреслює необхідність зосередження скринінгових ресурсів саме на цьому віковому проміжку.

Регіональна варіабельність показників свідчить про системні розбіжності у якості діагностики та доступності онкологічної допомоги. Критично високі значення співвідношення смертності до захворюваності зафіксовано у Житомирській (64,10%), Черкаській (64,38%) та Тернопільській (61,54%) областях, що вказує на переважання випадків занедбаності та пізньої маніфестації хвороби. Натомість відносно нижчі показники у Львівській (37,56%) та Одеській (36,41%) областях можуть бути наслідком кращого матеріально-технічного забезпечення та вищої онконастороженості лікарів.

Особливе значення для обґрунтування скринінгу має аналіз стадійності. Протягом досліджуваного періоду виявлено несприятливий тренд до зниження частки виявлення I–II стадій. Якщо у 2010 році цей показник для раку прямої кишки становив 63,6%, то до 2023 року він скоротився до 37,2%. Водночас частка IV стадії при первинному встановленні діагнозу залишається стабільно високою — на рівні 21,5–26,5% залежно від локалізації, що прямо обумовлює високий рівень однорічної

летальності. Хоча за 13 років спостерігається зниження однорічної летальності з 37,5% до 25,9% для раку ободової кишки, існуючий рівень залишається занадто високим.

Соціологічне опитування 1102 мешканців Львівської, Волинської та Рівненської областей віком 45–75 років дозволило ідентифікувати фундаментальні когнітивно-поведінкові бар'єри, що перешкоджають реалізації профілактичних програм. Встановлено, що рівень загальної обізнаності щодо КРР є критично низьким: $45,46 \pm 1,50\%$ ($n=501/1102$) респондентів не володіють поняттям «скринінг», а лише $40,02 \pm 1,48\%$ ($n=441/1102$) знають рекомендований вік для початку профілактичних обстежень.

Дослідження виявило фрагментарність знань про клінічні прояви захворювання. Найбільш відомим симптомом є наявність крові у випорожненнях ($56,53 \pm 1,49\%$; $n=623/1102$), проте поінформованість щодо інших ознак, таких як немотивована втрата ваги ($41,92 \pm 1,49\%$; $n=462/1102$) або тривалі розлади травлення ($42,11 \pm 1,49\%$; $n=464/1102$), є недостатньою. Виявлено пряму залежність рівня знань від освітнього цензу респондентів: особи з вищою освітою демонструють суттєво вищу онконастороженість ($p < 0,001$). Зокрема, серед осіб із неповною середньою освітою лише $39,58 \pm 4,99\%$ знають про такий симптом, як кров у калі, тоді як у групі з вищою освітою цей показник сягає $66,23 \pm 2,72\%$ ($p < 0,001$).

Чоловіча частина населення демонструє значно вищий рівень повної необізнаності щодо методів діагностики ($24,30 \pm 1,91\%$) порівняно з жінками ($13,34 \pm 1,35\%$, $p < 0,001$), що потребує розробки гендерно-орієнтованих комунікаційних стратегій. Важливим висновком є те, що лише чверть населення ($25,50 \pm 1,31\%$; $n=281/1102$) знає про існування зручних домашніх тест-систем (ФІТ), хоча $70,24 \pm 1,38\%$ ($n = 774/1102$) опитаних оцінюють такий формат обстеження як найбільш прийнятний.

Основними перешкодами для участі у скринінгу респонденти визначили страх перед процедурою колоноскопії ($69,96 \pm 1,38\%$; $n=771/1102$) та дефіцит інформації ($44,10 \pm 1,50\%$; $n=486/1102$). Встановлено високий рівень довіри до лікарів первинної ланки: $71,14 \pm 1,36\%$ ($n=784/1102$) вважають ЛЗП-СЛ ключовим джерелом

інформації, а $79,22 \pm 1,22\%$ ($n=873/1102$) готові пройти скринінг за його рекомендацією, що свідчить про провідну роль лікарів загальної практики – сімейних лікарів у процесі інформування та залучення населення до участі у скринінгу КРР.

Вивчення професійних підходів 343 лікарів ПМД виявило системні прогалини у знаннях та організації профілактичної роботи. Встановлено, що лише $37,90 \pm 2,62\%$ ($n=130/343$) лікарів коректно орієнтуються у вікових критеріях цільової групи (50–75 років), визначених Наказом МОЗ №1368. Більшість фахівців демонструють суб'єктивність у виборі тактики: $43,15 \pm 2,67\%$ ($n=148/343$) скеровують на обстеження всіх пацієнтів після 40 років, що створює ризики нераціонального перевантаження діагностичних потужностей.

Переважає більшість ЛЗП-СЛ ($90,67 \pm 1,57\%$; $n=311/343$) віддають перевагу комбінованому підходу, проте $79,01 \pm 2,20\%$ ($n=271/343$) респондентів не використовують у своїй щоденній практиці сучасний ФІТ-тест, обмежуючись традиційним АКПК або інвазивною колоноскопією. Виявлено тенденцію до симптомо-орієнтованої діагностики: лікарі частіше ініціюють обстеження при наявності скарг, що суперечить філософії скринінгу як методу виявлення патології у безсимптомних осіб.

Критичним чинником визнано низький рівень контролю за проходженням обстеження. Лише $4,08 \pm 1,07\%$ лікарів ($n=14/343$) вважають за необхідне відстежувати факт погашення електронного скерування пацієнтом. Це пояснює дані Дашбордів НСЗУ, згідно з якими рівень погашення скерувань на АКПК не перевищує 7%, а колоноскопії 30%. Такий розрив у маршруті пацієнта нівелює зусилля на етапі первинного консультування.

Аналіз пропозицій лікарів свідчить про запит на масові інформаційні кампанії ($72,89 \pm 2,40\%$; $n=250/343$) та безперервне професійне навчання ($64,14 \pm 2,59\%$; $n=220/343$), що підкреслює усвідомлення фахівцями власних дефіцитів компетенції у сфері онкоскринінгу.

Думка 279 управлінців дозволила поглянути на проблему крізь призму інституційної спроможності системи. Ключовим бар'єром управлінці назвали страх

пацієнтів перед колоноскопією ($91,04 \pm 1,71\%$; $n=254/279$) та дефіцит поінформованості населення ($82,44 \pm 2,28\%$; $n=230/279$). На організаційному рівні $69,53 \pm 2,76\%$ експертів ($n=194/279$) вказали на недостатність ендоскопічної інфраструктури, а $62,37 \pm 2,90\%$ ($n=174/279$)— на відсутність належної міжсекторальної координації між центрами контролю та профілактики хвороб (ЦКПХ), ПМД та спеціалізованою ланкою.

Управлінці виявилися більш прихильними до цифрової трансформації: $84,59 \pm 2,16\%$ ($n=236/279$) підтримують впровадження дистанційних нагадувань (SMS, дзвінки), а $88,17 \pm 1,93\%$ ($n=246/279$) визнають необхідність популяризації тестування методом самзабору, як засобу підвищення комплаєнсу. Важливою є пропозиція щодо запровадження індикаторів якості роботи ЛЗП-СЛ, яка б враховувала рівень охоплення декларованого населення скринінгом, що наразі не реалізовано у Програмі медичних гарантій.

На основі отриманих результатів розроблено концептуальну модель організованого популяційного скринінгу КРР, інтегровану в цифрову архітектуру ЕСОЗ. Модель передбачає перехід від реактивної до проактивної стратегії, де ініціатором процесу виступає автоматизована система, а не лише пацієнт або лікар.

Ключовим елементом моделі є використання даних ЕСОЗ для автоматизованої ідентифікації цільової групи (45–75 років). Передбачено наступний алгоритм:

1. Проактивне залучення: формування реєстру учасників та надсилання цифрових (через «Дію», SMS) та паперових запрошень із формою інформованої згоди, що відповідає вимогам GDPR.

2. Логістика самозабору (Self-sampling): поштова доставка стандартизованого ФІТ-набору безпосередньо учаснику. Використання сертифікованої упаковки стандарту UN3373 забезпечує безпеку транспортування біоматеріалу звичайною поштою.

3. Автоматизація результатів: ідентифікація зразка за унікальним штрих-кодом (УШК) та автоматичне завантаження лабораторного результату до електронної медичної картки пацієнта.

У разі виявлення позитивного ФІТ-результату, модель передбачає автоматичне генерування електронного скерування на колоноскопію, що мінімізує часові втрати пацієнта. Ендоскопічне дослідження має проводитись у спеціалізованих діагностичних хабах на базі кластерних закладів із обов'язковим використанням уніфікованих протоколів (Paris, NICE, JNET).

Для забезпечення безперервності процесу впроваджується система моніторингу «ланцюжка скринінгу»: якщо пацієнт не з'явився на процедуру протягом 15 днів, система автоматично ініціює SMS-нагадування, а на 30-й день — телефонний дзвінок від оператора контакт-центру ЦКПХ. Це дозволяє суттєво підвищити рівень погашення скерувань та завершення діагностичного циклу.

Експертна оцінка 46 фахівців підтвердила високу життєздатність та актуальність запропонованої моделі. Узагальнений показник доцільності склав $9,74 \pm 0,44$ бала за 10-бальною шкалою при низькому коефіцієнті варіації ($Cv=4,56\%$), що свідчить про високий ступінь консенсусу в професійному середовищі.

Найвищі оцінки отримали рішення щодо цифрової автоматизації та створення спеціалізованих центрів діагностики. Експерти наголосили, що впровадження моделі дозволить не лише покращити виживаність онкохворих, але й раціоналізувати фінансові потоки в межах ПМГ за рахунок перенесення акценту з дороговартісного лікування III-IV стадій на економічно виправдану ранню профілактику.

Ключові слова: колоректальний рак, скринінг, медико-соціальне обґрунтування, модель, злоякісні новоутворення, маршрутизація скринінгу, лікарі загальної практики-сімейні лікарі, організація охорони здоров'я, громадське здоров'я, медичні послуги, менеджмент, якість життя, населення, цифровізація медицини, реформа охорони здоров'я.

ABSTRACT

A. A. Koval. Medical and social substantiation of an optimized model of colorectal cancer screening. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in the specialty 222 “Medicine” (022 – Health care). – State Non-Commercial Enterprise “Danylo Halytsky Lviv National Medical University”, MOH of Ukraine, Lviv, 2026.

The dissertation research is devoted to addressing a priority scientific and practical task of the modern health care system of Ukraine – the comprehensive substantiation and development of an innovative functional and organizational model of colorectal cancer (CRC) screening. The study is aimed at a fundamental transformation of approaches to the early detection of oncological pathology in the context of health care reform, which requires a transition from fragmented opportunistic measures to systematic population-based coverage using modern digital technologies. The relevance of the work is further reinforced by the critical need to reduce mortality rates and the proportion of advanced CRC cases, which in Ukraine remain significantly higher compared to European Union countries, resulting in substantial socio-economic losses for the state.

The aim of the study was the scientific and medico-social substantiation of an optimized system for the provision of preventive care through the development of a CRC screening model integrated into the electronic health care system (eHCS), adapted to national characteristics and capable of functioning under conditions of limited resources and the challenges of martial law.

To achieve this aim, a five-stage research program was implemented, including an epidemiological analysis of morbidity and mortality trends over the period 2010–2023, an in-depth sociological study of population awareness, professional approaches of primary care physicians, and managerial assessments by health care managers, as well as conceptual modeling of the logistical and informational processes of screening.

A comprehensive analysis of the oncological and epidemiological situation for the period 2010–2023, conducted using data from the National Cancer Registry of Ukraine, made it possible to identify persistent trends in the increasing significance of CRC in the

structure of morbidity and mortality. It was established that the proportion of malignant neoplasms of the colon in the overall oncological burden increased to 12.24% in 2019, placing this nosology among the leading causes of population mortality.

The analysis demonstrated pronounced gender asymmetry: the male population consistently shows higher incidence and mortality rates compared to females across all age groups. In particular, the standardized incidence rate of colon cancer among men in 2019 was 17.3 cases per 100,000 population, whereas among women it was 11.6 cases per 100,000 population. The most vulnerable category was identified as individuals aged 45–75 years, in whom a nonlinear and rapid increase in the risk of tumor manifestation is observed. The peak incidence among men occurs at the age of 70–74 years (179.2 cases per 100,000), which emphasizes the need to focus screening resources specifically on this age range.

Regional variability of indicators indicates systemic differences in the quality of diagnostics and accessibility of oncological care. Critically high mortality-to-incidence ratios were recorded in Zhytomyr (64.10%), Cherkasy (64.38%), and Ternopil (61.54%) regions, indicating a predominance of advanced cases and late disease manifestation. In contrast, relatively lower rates in Lviv (37.56%) and Odesa (36.41%) regions may be the result of better material and technical support and higher oncological vigilance among physicians.

Analysis of disease staging is of particular importance for substantiating screening. During the study period, an unfavorable trend toward a decrease in the detection of stages I–II was identified. If in 2010 this indicator for rectal cancer was 63.6%, by 2023 it had decreased to 37.2%. At the same time, the proportion of stage IV at primary diagnosis remains consistently high—at the level of 21.5–26.5% depending on tumor localization, which directly determines a high one-year mortality rate. Although over 13 years there has been a decrease in one-year mortality from 37.5% to 25.9% for colon cancer, the existing level remains unacceptably high.

A sociological survey of 1,102 residents of Lviv, Volyn, and Rivne regions aged 45–75 years made it possible to identify fundamental cognitive and behavioral barriers that hinder the implementation of preventive programs. It was established that the overall level

of awareness regarding CRC is critically low: $45.46 \pm 1.50\%$ ($n=501/1102$) of respondents are unfamiliar with the concept of “screening”, and only $40.02 \pm 1.48\%$ ($n=441/1102$) know the recommended age to begin preventive examinations.

The study revealed fragmentation of knowledge regarding clinical manifestations of the disease. The most widely recognized symptom is the presence of blood in the stool ($56.53 \pm 1.49\%$; $n=623/1102$); however, awareness of other signs, such as unexplained weight loss ($41.92 \pm 1.49\%$; $n=462/1102$) or prolonged digestive disorders ($42.11 \pm 1.49\%$; $n=464/1102$), is insufficient. A direct relationship between the level of knowledge and the educational attainment of respondents was identified: individuals with higher education demonstrate significantly greater oncological alertness ($p < 0.001$). In particular, among persons with incomplete secondary education, only $39.58 \pm 4.99\%$ are aware of such a symptom as blood in the stool, whereas in the group with higher education this indicator reaches $66.23 \pm 2.72\%$ ($p < 0.001$).

The male population demonstrates a significantly higher level of complete unawareness regarding diagnostic methods ($24.30 \pm 1.91\%$) compared to women ($13.34 \pm 1.35\%$, $p < 0.001$), which necessitates the development of gender-oriented communication strategies. An important finding is that only one quarter of the population ($25.50 \pm 1.31\%$; $n=281/1102$) is aware of the existence of convenient home-based test systems (FIT), although $70.24 \pm 1.38\%$ ($n=774/1102$) of respondents consider this examination format to be the most acceptable.

The main barriers to participation in screening identified by respondents were fear of colonoscopy ($69.96 \pm 1.38\%$; $n=771/1102$) and lack of information ($44.10 \pm 1.50\%$; $n=486/1102$). A high level of trust in primary care physicians has been established: $71.14 \pm 1.36\%$ ($n=784/1102$) of respondents consider general practitioners (GP-FPs) to be a key source of information, while $79.22 \pm 1.22\%$ ($n=873/1102$) are willing to undergo screening upon their recommendation. This underscores the leading role of family physicians in informing the population and encouraging participation in CRC screening.

The study of professional approaches among 343 primary care physicians revealed systemic gaps in knowledge and organization of preventive work. It was established that only $37.90 \pm 2.62\%$ ($n=130/343$) of physicians correctly identify the age criteria of the

target group (50–75 years) defined by Order of the Ministry of Health No. 1368. The majority of specialists demonstrate subjectivity in tactical decision-making: $43.15 \pm 2.67\%$ ($n=148/343$) refer all patients over 40 years of age for examination, which creates risks of irrational overloading of diagnostic capacities.

The vast majority of GP–FPs ($90.67 \pm 1.57\%$; $n=311/343$) prefer a combined approach; however, $79.01 \pm 2.20\%$ ($n=271/343$) of respondents do not use modern FIT testing in their daily practice, limiting themselves to the traditional guaiac fecal occult blood test or invasive colonoscopy. A tendency toward symptom-oriented diagnostics was identified: physicians more often initiate examinations in the presence of complaints, which contradicts the philosophy of screening as a method for detecting pathology in asymptomatic individuals.

A critically important factor was identified as the low level of control over the completion of diagnostic procedures. Only $4.08 \pm 1.07\%$ of physicians ($n=14/343$) consider it necessary to track whether an electronic referral has been completed by the patient. This explains the data from the NHSU dashboards, according to which the fulfillment rate for fecal occult blood test (FOBT) referrals does not exceed 7%, and for colonoscopy — 30%. Such a gap in the patient pathway negates efforts made at the stage of primary counseling.

Analysis of physicians' proposals indicates a demand for mass information campaigns ($72.89 \pm 2.40\%$; $n=250/343$) and continuous professional education ($64.14 \pm 2.59\%$; $n=220/343$), which emphasizes specialists' awareness of their own competence deficits in the field of oncological screening.

The opinions of 279 health care managers made it possible to view the problem through the prism of institutional capacity of the system. The key barriers identified by healthcare managers were patients' fear of colonoscopy ($91.04 \pm 1.71\%$; $n=254/279$) and insufficient public awareness ($82.44 \pm 2.28\%$; $n=230/279$). At the organizational level, $69.53 \pm 2.76\%$ of experts ($n=194/279$) pointed to insufficient endoscopic infrastructure, and $62.37 \pm 2.90\%$ ($n=174/279$) to the lack of adequate intersectoral coordination between Centers for Disease Control and Prevention, primary care, and specialized care.

Managers proved to be more supportive of digital transformation: $84.59 \pm 2.16\%$ ($n=236/279$) support the introduction of remote reminders (SMS, phone calls), and

88.17±1.93% (n=246/279) recognize the need to promote self-sampling testing as a means of increasing compliance. An important proposal concerns the introduction of quality indicators for the work of GP–FPs that would take into account the level of screening coverage of the declared population, which is currently not implemented within the Medical Guarantees Program.

Based on the obtained results, a conceptual model of organized population-based CRC screening integrated into the digital architecture of the eHCS was developed. The model provides for a transition from a reactive to a proactive strategy, in which the process is initiated by an automated system rather than solely by the patient or physician.

A key element of the model is the use of eHCS data for automated identification of the target group (45–75 years). The following algorithm is envisaged:

1. Proactive engagement: formation of a participant registry and distribution of digital (via “Diia”, SMS) and paper invitations with an informed consent form compliant with GDPR requirements.

2. Self-sampling logistics: postal delivery of a standardized FIT kit directly to the participant. The use of certified UN3373-standard packaging ensures the safe transport of biomaterial via regular mail.

3. Automation of results: sample identification using a unique barcode and automatic upload of laboratory results to the patient’s electronic medical record.

In the case of a positive FIT result, the model предусматриває automatic generation of an electronic referral for colonoscopy, minimizing patient time losses. Endoscopic examination should be performed in specialized diagnostic hubs based at cluster facilities with mandatory use of unified protocols (Paris, NICE, JNET).

To ensure continuity of the process, a monitoring system of the “screening chain” is implemented: if a patient does not appear for the procedure within 15 days, the system automatically initiates an SMS reminder, and on day 30 a phone call from the operator of the CDC contact center. This significantly increases referral completion rates and completion of the diagnostic cycle.

Expert evaluation by 46 specialists confirmed the high viability and relevance of the proposed model. The aggregated feasibility score was 9.74±0.39 points on a 10-point scale

with a low coefficient of variation ($Cv=4.56\%$), indicating a high degree of professional consensus.

The highest scores were assigned to solutions related to digital automation and the establishment of specialized diagnostic centers. Experts emphasized that implementation of the model would not only improve cancer patient survival but also rationalize financial flows within the Medical Guarantees Program by shifting the focus from costly treatment of III-IV stages of the disease to economically advantageous early prevention.

Keywords: colorectal cancer, screening, medical and social substantiation, model, malignant tumors, screening pathway, general practitioners-family physicians, health care organization, public health, medical services, management, quality of life, population, digitalization of medicine, healthcare reform.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, опубліковані у наукових виданнях, які проіндексовані у базі даних Web of Science Core Collection та/або Scopus

1. Lyubinetz O., Hrzhybovskyy Y., Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine - a literature review. *Wiadomości Lekarskie Medical Advances*. 2025;78(2):425-34. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139> (Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів).

2. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко А.А. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06> (Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання висновків)

3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Наукове обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку в межах системи охорони здоров'я України. Клінічна та профілактична медицина, 2025;8(46): 111-17. DOI: <https://doi.org/10.31612/2616-4868.8.2025.12> (Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів).

Наукові праці, опубліковані у наукових фахових виданнях України

4. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-13. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17> (Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів).

5. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку: аналітичне дослідження. *Акта*

Medica Leopoliensia. 2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071> (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання висновків*).

6. Коваль А.А. Бар'єри, можливості та потенційні шляхи вдосконалення скринінгу колоректального раку: соціологічне дослідження серед фахівців із спеціальності “Організація та управління охороною здоров'я”. Acta Medica Leopoliensia. 2025;31(3-4):42-59. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.3-4.042> (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання висновків*).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

7. Koval A., Hrzhybovskyy Y. Medyczno-społeczna ocena strat demograficznych spowodowanych rakiem jelita grubego. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Dni Medycyny Społecznej i Zdrowia publicznego Polska 2022 - Ostatnie doświadczenia i obecne wyzwania. Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia. 13.10.2022–15.10.2022. Streszczenia wystąpień. s. 104-105 (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання тез*).

8. Lyubinets O., Koval A. Sytuacja onkoepidemiologiczna oraz stan organizacji opieki onkologicznej na Ukrainie. VIII Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Choroby nowotworowe wyzwaniem dla system ochrony zdrowia i nauki» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku. 18.05.2023–20.05.2023. Streszczenia wystąpień. s. 50–51 (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання тез*).

9. Lyubinets O., Hrzhybovskyy Y., Koval A. Świadomość społeczeństwa na temat objawów i badań przesiewowych w kierunku raka jelita grubego. X Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Profilaktyka podstawą skuteczności leczenia i opieki w chorobach nowotwornych» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 07.04.2025–09.04.2025. Streszczenia wystąpień. s. 36–57 (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання тез*)

10. Коваль А.А. Скринінг колоректального раку: бар'єри та можливості оптимізації на етапі впровадження. Громадське здоров'я в соціальному і освітньому просторі – виклики в умовах подолання наслідків війни та перспективи розвитку: матеріали Сьомого наукового симпозіуму з міжнародною участю з громадського

здоров'я, 25–26 вересня 2025 р. – Тернопіль : ТНМУ, 2025. – 121 с. URL: <https://gzsopconf.tdmu.edu.ua/2025матеріали-симпозіуму>

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

11. Гржибовський Я.Л., Коваль А.А. Науковий твір «Карта оцінки обізнаності населення щодо злоякісних захворювань органів травного тракту». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 131444. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». Дата реєстрації 18.11.2024.

12. Гржибовський Я.Л., Коваль А.А. Науковий твір «Карта оцінки обізнаності лікарів загальної практики/сімейних лікарів щодо злоякісних захворювань органів травного тракту». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 131445. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». Дата реєстрації 18.11.2024.

13. Гржибовський Я.Л., Коваль А.А. Науковий твір «Карта експертної оцінки щодо потреби та доцільності впровадження до практичної діяльності системи охорони здоров'я оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 131447. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». Дата реєстрації 18.11.2024.

14. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В. Інформаційний лист. Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України. Друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» 2025. 4ст. – рішення засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» від 22.10.2025, № 9-ВР. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	19
ВСТУП.....	20
РОЗДІЛ 1 СВІТОВІ ТА ВІТЧИЗНЯНІ ПІДХОДИ ДО СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ: ОГЛЯД І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	28
1.1 Поточна нормативно–правова база скринінгу колоректального раку в Україні.....	28
1.2 Аналіз пакетів Програми медичних гарантій (ПМГ), щодо скринінгу та діагностики колоректального раку	32
1.3 Організаційні засади програм скринінгу колоректального раку у міжнародній практиці.....	34
Висновки до розділу 1.....	45
РОЗДІЛ 2 ПРОГРАМА, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	47
2.1 Програма, матеріал і обсяг дослідження	47
2.2 Методи дослідження.....	55
Висновки до розділу 2.....	57
РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЗА ПЕРІОД 2010–2023 РОКІВ	59
Висновки до розділу 3.....	83
РОЗДІЛ 4 АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СОЦІОЛОГІЧНИХ ОПИТУВАНЬ НАСЕЛЕННЯ, ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ – СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ ТА ФАХІВЦІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ЗДОРОВ'Я» ТРЬОХ ОБЛАСТЕЙ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ (ЛЬВІВСЬКА, ВОЛИНСЬКА, РІВНЕНСЬКА) ЩОДО СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ.....	85
4.1 Рівень обізнаності населення щодо колоректального раку та його скринінгу (за результатами соціологічного опитування).....	85
4.2 Рівень обізнаності та підходи лікарів загальної практики – сімейних лікарів щодо скринінгу колоректального раку	109

4.3 Стратегічні напрями вдосконалення скринінгу колоректального раку: результати анкетування фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я».....	134
Висновки до розділу 4.....	151
РОЗДІЛ 5 НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМІЗОВАНОЇ МОДЕЛІ СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ В УМОВАХ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ.....	153
5.1 Передумови формування оптимізованої моделі скринінгу КРР.....	155
5.2 Нормативно-правові засади проактивної обробки персональних даних для реалізації моделі популяційного скринінгу КРР	156
5.3 Цифрово-логістична модель популяційного скринінгу КРР та пропозиції системних змін для її впровадження в межах системи охорони здоров'я.....	158
5.4 Характеристика оптимізованої моделі скринінгу КРР.....	170
5.5. Результати експертної оцінки щодо доцільності впровадження оптимізованої моделі скринінгу КРР в умовах системи охорони здоров'я України.....	178
Висновки до розділу 5.....	180
ВИСНОВКИ.....	181
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	184
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ.....	187
ДОДАТКИ.....	218

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

АКПК – Аналіз калу на приховану кров

БПР – Безперервний професійний розвиток

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я

ДІ – Довірчий інтервал

ДНП ЛНМУ – Державне некомерційне підприємство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»

ЕМК – Електронний особистий кабінет пацієнта

ЕСОЗ – Електронна система охорони здоров'я

ЗОЗ – Заклад охорони здоров'я

ЗМІ – Засоби масової інформації

КМУ – Кабінетом Міністрів України

КТ – Комп'ютерна томографія

КРР – Колоректальний рак

ЛЗП–СЛ – Лікар загальної практики–сімейний лікар

МІС – Медичні інформаційні системи

МОЗ України – Міністерство охорони здоров'я України

НКРУ – Національний канцер–реєстр України

НСЗУ – Національна служба здоров'я України

ОЗ – Охорона здоров'я

ООЗ – Організація та управління охороною здоров'я

ПМГ – Програма медичних гарантій

ПМД – Первинна медична допомога

ФІТ – Фекальний імунохімічний тест

ЦБД – Центральна база даних

ЦКПХ – Центр контролю центр та профілактики хвороб

ШІ – Штучний інтелект

Cv – Коефіцієнт варіації

gFOBТ – Аналіз калу на приховану кров на основі гваяку (гваяковий тест)

SD – Середнє квадратичне відхилення

ВСТУП

Колоректальний рак (КРР) посідає одне з чільних місць у структурі онкологічної захворюваності та смертності як у світі, так і в Україні, формуючи значний медико-соціальний та економічний тягар внаслідок переважання пізніх стадій захворювання та витрат на спеціалізоване лікування для системи охорони здоров'я (Melnitchouk, N., Soeteman, D.I., Davids, J.S. et al. 2018). В Україні актуальність проблеми посилюється високими показниками однорічної летальності та низьким рівнем діагностики на ранніх етапах, що свідчить про недостатню ефективність чинних підходів до раннього виявлення та вторинної профілактики КРР (З.П. Федоренко, О.О. Колеснік, та ін., 2018; З.П. Федоренко, Л.О. Гулак, та ін., 2019).

Епідеміологічні особливості КРР, зокрема тривалий безсимптомний перебіг і наявність довготривалої передракової фази, створюють об'єктивні передумови для впровадження програм раннього виявлення (M. S. Hossain, et al., 2024). Досвід міжнародних програм скринінгу свідчать, що організований популяційний скринінг із використанням фекального імунохімічного тесту (ФІТ) з подальшою колоноскопією у випадку позитивного результату є дієвим інструментом зниження смертності, підвищення частки виявлення ранніх стадій при діагностиці та раціоналізації використання ресурсів системи охорони здоров'я (F. van Wifferen, et al., 2025; S. Subramanian, et al., 2017; S. B. Wheeler et al., 2020;). Водночас ефективність таких заходів безпосередньо залежить від рівня організаційної зрілості системи, наявності чітких маршрутів пацієнта, координації між рівнями медичної допомоги та системного моніторингу результатів (Зуб В.О, 2022).

В Україні скринінг КРР тривалий час мав переважно опортуністичний характер і був зорієнтований на пацієнтів із клінічними симптомами або підвищеним індивідуальним ризиком (Н.О. Рингач , А.О. Керецман , та ін., 2017). Навіть за умов поступового оновлення нормативно-правової бази, впровадження нових клінічних протоколів та включення окремих діагностичних процедур до Програми медичних гарантій (ПМГ), національна модель скринінгу КРР залишається фрагментарною.

Це зумовлює розрив між задекларованими стратегічними цілями щодо раннього виявлення онкопатології та реальними організаційними механізмами їх досягнення, що проявляється на рівні управління, фінансування та маршрутизації пацієнтів.

Ситуація ускладнилася внаслідок пандемії COVID-19 та запровадження воєнного стану в Україні, які суттєво вплинули на функціонування системи охорони здоров'я. Перерозподіл фінансових, кадрових і матеріально-технічних ресурсів на забезпечення екстреної та невідкладної допомоги, обмеження доступності планових медичних послуг, логістичні труднощі та зниження мотивації населення до профілактичних обстежень призвели до подальшого зниження ефективності скринінгових заходів. У таких умовах особливої актуальності набуває пошук адаптивних організаційних рішень, здатних забезпечити функціонування програм раннього виявлення навіть за обмежених ресурсів.

Аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових джерел засвідчує, що в Україні відсутні комплексні медико-соціальні дослідження, що одночасно поєднують епідеміологічний аналіз, соціологічні опитування трьох стейкхолдерських груп та моделювання цифрово-організаційних процесів скринінгу в межах ЕСОЗ, спрямовані на наукове обґрунтування цілісної організаційної моделі скринінгу КРР, адаптованої до умов національної системи ОЗ та кризових викликів. Недостатньо вивченими залишаються питання інтеграції скринінгу в діяльність первинної медичної допомоги (ПМД), ролі соціальних і поведінкових чинників участі населення, механізмів управління скринінговими маршрутами та інструментів оцінки ефективності програм на регіональному й національному рівнях. Це визначає наявність наукової прогалини що не дозволяє сформувати відтворювану організаційну модель скринінгу з визначеними індикаторами ефективності та керованими етапами реалізації.

У зв'язку з цим виникає необхідність проведення дослідження, спрямованого на медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу КРР, що ґрунтується на принципах системності, доступності, безперервності маршруту пацієнта та ефективної міжрівневої взаємодії. Розробка та впровадження такої моделі спрямована на підвищення результативності раннього виявлення КРР,

зменшити частку пізніх стадій при діагностиці та сприяти зниженню смертності, що відповідає пріоритетам державної політики у сфері громадського здоров'я та онкологічної допомоги.

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

Робота виконувалась в межах науково-дослідної роботи кафедри громадського здоров'я факультету післядипломної освіти Державного некомерційного підприємства «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»: «Неінфекційні захворювання: основні детермінанти негативного впливу на стан громадського здоров'я в Україні», № державної реєстрації: 0122U202003, термін виконання 2023–2027 рр. Тема дисертаційної роботи затверджена на засіданні Вченої ради факультету післядипломної освіти ЛНМУ імені Данила Галицького, протокол № 12-10 від 25 жовтня 2022 року.

Мета: наукове обґрунтування та розробка оптимізованої функціонально-організаційної моделі популяційного скринінгу КРР, інтегрованої в цифровий контур ЕСОЗ, впровадження якої спрямоване на досягнення медико-соціального ефекту у вигляді зниження рівнів смертності, однорічної летальності та занедбаності захворювання шляхом забезпечення проактивності залучення населення та безперервності діагностичного маршруту пацієнта.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати світовий та вітчизняний досвід функціонування програм скринінгу КРР, оцінити поточну нормативно-правову базу та ідентифікувати системні бар'єри в організації профілактичної допомоги в умовах реформування системи охорони здоров'я України.

2. Здійснити комплексний ретроспективний аналіз динаміки захворюваності, поширеності, стадійності та смертності від КРР серед населення України за період 2010–2023 рр., визначивши групи найвищого ризику та територіальні особливості онкоепідеміологічної ситуації.

3. Оцінити рівень обізнаності населення щодо факторів ризику, симптоматики та методів діагностики КРР, ідентифікувати когнітивні та поведінкові бар'єри, що обмежують участь громадян у скринінгових заходах.

4. Сформувати медико-соціальні портрети осіб, які не беруть участі або відмовляються від проходження скринінгу КРР, з визначенням основних бар'єрів і чинників низької прихильності до профілактичних обстежень.

5. Оцінити поточний рівень інформованості, бачення та практичні підходи ЛЗП–СЛ до скринінгу КРР, щоб окреслити напрями для подальшого вдосконалення знань та оптимізації маршрутів пацієнтів.

6. Проаналізувати погляди фахівців з «Організації та управління охороною здоров'я» на інституційну спроможність системи щодо розбудови організованого популяційного скринінгу та цифровізації профілактичних процесів.

7. На основі узагальнення отриманих даних розробити структуру та алгоритми функціонування оптимізованої моделі популяційного скринінгу КРР, інтегрованої в ЕСОЗ, провести її експертну оцінку та обґрунтувати медико-соціальну доцільність впровадження.

Об'єкт дослідження – організація системи надання профілактичної медичної допомоги населенню України у сфері раннього виявлення злоякісних новоутворень товстої кишки; медико-соціальні, професійні та організаційні чинники, що визначають ефективність впровадження оптимізованої моделі скринінгу КРР на рівні популяції, первинної ланки та системи управління охороною здоров'я.

Предмет дослідження – організаційні, медико-соціальні та інформаційно-аналітичні аспекти скринінгу КРР; показники його результативності; механізми залучення населення; механізми маршрутизації та моніторингу в межах оптимізованої функціонально-організаційної моделі; результати соціологічних опитувань населення, ЛЗП–СЛ та фахівців ООЗ; нормативно-правове забезпечення організації скринінгу КРР в Україні.

Методи дослідження:

– Метод системного підходу та аналізу – для комплексного вивчення та структуризації організаційних, медико-соціальних та інформаційно-аналітичних компонентів системи скринінгу КРР й узагальнення результатів усіх етапів дослідження.

- Бібліосемантичний метод – для аналізу вітчизняних і зарубіжних наукових публікацій, нормативно-правових актів та стратегічних документів з питань організації скринінгу та ранньої діагностики КРР.
- Епідеміологічний метод – для проведення ретроспективного аналізу показників захворюваності, смертності та стадійності виявлення КРР серед населення України за даними Національного канцер-реєстру.
- Соціологічний метод – для вивчення рівня обізнаності, ставлення та залученості населення, ЛЗП–СЛ та фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я» до участі в скринінгу КРР шляхом анкетування.
- Метод експертної оцінки – для аналізу думок фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я» та суміжних клінічних спеціальностей щодо перешкод, можливостей і доцільності впровадження оптимізованої моделі скринінгу КРР.
- Метод концептуального моделювання – для наукового обґрунтування та розробки оптимізованої моделі популяційного скринінгу КРР з урахуванням особливостей системи охорони здоров'я України.
- Медико-статистичний метод – для статистичної обробки результатів епідеміологічних і соціологічних досліджень, оцінки достовірності отриманих даних та визначення статистично значущих відмінностей між досліджуваними групами.

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

1. Розроблено та науково обґрунтовано оптимізовану модель популяційного скринінгу КРР із алгоритмами проактивного залучення населення, адаптовану до умов функціонування системи охорони здоров'я України, яка забезпечує інтеграцію первинної та спеціалізованої медичної допомоги з інформаційно-аналітичними інструментами в єдиний керований процес.
2. Визначено сукупність організаційних, медико-соціальних та поведінкових чинників, що статистично взаємопов'язані та впливають на участь населення у скринінгу КРР в умовах обмежених ресурсів.

3. Сформовано медико-соціальні портрети осіб із низькою прихильністю до проходження скринінгу КРР на основі гендерних та освітніх детермінант, що дозволило систематизувати основні бар'єри участі населення та обґрунтувати напрями їх подолання.

Удосконалено:

4. Підходи до оцінки ефективності організації скринінгу КРР шляхом поєднання кількісних показників результативності з результатами соціологічних досліджень населення та медичних працівників.

5. Організаційні механізми маршрутизації пацієнтів у процесі скринінгу КРР, спрямовані на забезпечення безперервності ланцюга скринінгу від первинного тестування до інструментальної діагностики та подальшого спостереження.

Набули подальшого розвитку:

6. Підходи до інформаційно-аналітичного забезпечення процесів планування, моніторингу та управління скринінгу КРР, з урахуванням необхідності їх функціонування в кризових умовах.

Теоретичне значення роботи полягає у суттєвому доповненні теорії соціальної медицини, громадського здоров'я та організації охорони здоров'я в частині сучасних наукових уявлень щодо функціонування скринінгу КРР. Дослідження збагачує наукову базу новими даними про медико-соціальні закономірності поведінки населення та вплив соціальних детермінант на участь у програмах раннього виявлення онкозахворювань.

Практичне значення результатів роботи полягає у тому, що вони стали підставою для:

- проведення аналізу стану організації скринінгу КРР за основними якісними та кількісними показниками в умовах функціонування системи охорони здоров'я України;

- визначення ключових медико-соціальних та організаційних чинників, які обмежують залученість населення до участі у скринінгу КРР та зумовлюють низький рівень участі у профілактичних обстеженнях;

- формування медико-соціальних портретів осіб, які не беруть участі або відмовляються від проходження скринінгу КРР, з метою подальшого використання при розробці інформаційно-просвітницьких і мотиваційних заходів;

- виявлення основних прогалин організації скринінгу КРР з точки зору ЛЗП–СЛ та фахівців ООЗ;

- опрацювання підходів до інформаційно-аналітичного забезпечення обліку, моніторингу та оцінки результативності скринінгу КРР в умовах обмежених ресурсів і кризових ситуацій;

- обґрунтування та розробки оптимізованої моделі популяційного скринінгу КРР, спрямованої на підвищення ефективності раннього виявлення захворювання та узгодженість дій між рівнями медичної допомоги;

Матеріали наукового дослідження впроваджені та використовуються:

- у навчальному процесі закладів вищої медичної освіти: 2 акти впровадження (додаток Б);

- у роботі практичної охорони здоров'я: 3 авторських свідоцтва на твір (додаток В) та 10 актів впровадження (додаток Б).

Особистий внесок здобувача. Дисертант спільно з науковим керівником визначив тему, окреслив мету, завдання та методи дослідження. Автор особисто розробив дизайн дослідження із усіма елементами та етапами роботи; провів аналіз ефективних моделей популяційного скринінгу КРР, використовуючи релевантні наукові джерела інформації; особисто провів соціологічні дослідження методом письмового анкетування населення віком 45–75 років, лікарів загальної практик – сімейних лікарів та фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я» трьох областей західного регіону України (Волинська, Львівська, Рівненська); зібрав та опрацював усі необхідні дані для розробки оптимізованої моделі; сформував оптимізовану модель скринінгу КРР в умовах системи охорони здоров'я України. Здобувач самостійно зібрав, систематизував та опрацював усю первинну документацію роботи, особисто провів статистичну обробку та аналіз отриманих даних, узагальнив та сформулював основні положення дисертаційної роботи, її висновки і рекомендації.

Апробація результатів дисертації, основних її положень, висновків і практичних рекомендацій відбувалась на міжнародному і галузевому рівнях. Результати дисертаційного дослідження доповідались і обговорювались на науково-практичних конференціях із міжнародною участю: Międzynarodowa konferencja naukowa «Dni medycyny społecznej i zdrowia publicznego Polska 2022 – ostatnie doświadczenia i obecne wyzwania» – Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia 13–15.10.2022 r.; VIII Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Choroby nowotworowe wyzwaniem dla system ochrony zdrowia i nauki» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 18–20.05.2023 r.; X Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Profilaktyka podstawą skuteczności leczenia i opieki w chorobach nowotworowych» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 07–09.04.2025 r.; на національному рівні (з міжнародною участю): Міжнародний медичний форум «Медицина України та світу: основи, реалії та стратегічні перспективи» м. Львів. 13–15.12.2023 р.; VII науковий симпозіум «Громадське здоров'я в соціальному і освітньому просторі – виклики в умовах подолання наслідків війни та перспективи розвитку» м. Тернопіль. 25–26.09.2025 р; «Здоров'я нації та суспільства» м.Київ. 27–28.11.2025.

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 14 наукових праць, з них: 6 статей у наукових фахових виданнях; 4 друкованих праці, що відображають апробацію матеріалів дисертації; 1 інформаційний лист; 3 свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір.

Структура та обсяг дисертації. Дисертацію викладено на 254 сторінках друкованого тексту, з них основного тексту – 165 сторінок. У роботу входять: анотації (українською та англійською мовами), зміст, перелік умовних позначень та скорочень, основна частина (вступ, огляд інформаційних джерел вітчизняної та зарубіжної літератури, матеріали і методи досліджень, 3 розділи власних досліджень, висновки, практичні рекомендації), список використаних літературних джерел (232 найменування, з них 189 латиною та 43 кирилицею), 5 додатків. Робота ілюстрована 18 рисунками, 10 таблицями.

РОЗДІЛ 1 СВІТОВІ ТА ВІТЧИЗНЯНІ ПІДХОДИ ДО СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ: ОГЛЯД І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1 Поточна нормативно–правова база скринінгу колоректального раку в Україні

Наріжним елементом правової бази системи охорони здоров'я в Україні є Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» [1]. Документ визначає правові, організаційні, економічні та соціальні засади охорони здоров'я та закріплює принципи державної політики у сфері громадського здоров'я. У цьому контексті закон надає державі чіткий мандат на реалізацію заходів, спрямованих на збереження та покращення здоров'я населення, включно з організацією програм скринінгу та профілактики. Крім прав, закон покладає на громадян обов'язок піклуватися про власне здоров'я та проходити профілактичні медичні огляди.

Водночас, попри існування чіткої законодавчої норми, реальні показники ефективності вказують на наявність розриву між законодавчим наміром і практикою. Зокрема, високий рівень однорічної смертності від КРР в Україні свідчить про недостатню реалізацію положень щодо профілактики та раннього виявлення [2,3]. Це вказує на потребу не лише у вдосконаленні правового регулювання, а й у більш ефективній імплементації профілактичних програм, посиленні міжсекторальної координації та формуванні дієвих механізмів мотивації участі населення у скринінгу [4,5].

Важливим кроком у розвитку онкологічної допомоги в Україні стало затвердження Кабінетом Міністрів України Національної стратегії контролю злоякісних новоутворень до 2030 року [6]. Стратегія вибудовує комплексну модель протидії, фокусуючись на первинній профілактиці, стимулюванні ранньої діагностики а також на підвищенні онконастороженості населення.

У контексті запровадження нових комплексних порядків організованого скринінгу, які набрали чинності з січня 2025 року, можна говорити про етапність реалізації повноцінної програми скринінгу, що передбачає апробацію підходів, корекцію недоліків і поступове масштабування [7].

Водночас, такий поетапний підхід має двоякий вплив. З одного боку, він дозволяє адаптувати систему до реальних умов і врахувати досвід пілотних проєктів; з іншого — затримки у масштабному впровадженні скринінгу ведуть до високих показників виявлення КРР на пізніх стадіях і надмірною однорічною смертністю. Відсутність своєчасної реалізації скринінгу на національному рівні залишається вагомим викликом для системи громадського здоров'я [8,9].

Нормативною основою для здійснення скринінгу КРР на національному рівні є «Порядок скринінгу і ранньої діагностики колоректального раку та моніторингу стану здоров'я пацієнтів з груп ризику» затверджений Наказом МОЗ України № 1368, який визначає організаційні засади, етапність та механізми моніторингу у межах програми профілактики КРР [7]. Однак наявність нормативного порядку не тотожна функціонуванню організованої популяційної програми, оскільки документ не регламентує цифрову ідентифікацію цільової групи, логістику тестування та механізми контролю завершеності маршруту пацієнта.

Згідно з цим документом, для популяційного скринінгу цільовою групою є особи віком 50–75 років, яким рекомендовано скерування на тест калу на приховану кров (АКПК) або фекальний імунохімічний тест (ФІТ) кожні два роки. При позитивному результаті тесту пацієнт скеровується на колоноскопію та до лікаря–спеціаліста (хірурга–проктолога або онколога) для подальшої діагностики та лікування. Однак, зростання захворюваності серед молодших вікових груп зумовлює необхідність перегляду стратегії. Американське онкологічне товариство рекомендує починати скринінг з 45 років [10]

У березні 2025 року МОЗ затвердило нові Уніфіковані клінічні протоколи первинної та спеціалізованої медичної допомоги для раку прямої кишки та раку ободової кишки [11], які охоплюють увесь спектр медичної допомоги — від профілактики та раннього виявлення до лікування, нагляду та паліативної підтримки, забезпечуючи єдність маршруту пацієнта.

Асинхронність між впровадженням нових протоколів лікування (березень 2025 року) та комплексного порядку скринінгу КРР (січень 2025 року) вказує на недостатню інтеграцію між рівнями медичної допомоги. Без ефективного та

масового скринінгу розширені можливості лікування можуть залишатися недовикористаними, якщо пацієнти надалі будуть звертатися переважно на пізніх стадіях захворювання. Це створює потенційне «вузьке місце» у системі, яке необхідно усунути шляхом узгодженого впровадження скринінгових та лікувальних компонентів.

Суттєвою перевагою української системи охорони здоров'я є включення діагностичних послуг, зокрема колоноскопії, до Програми медичних гарантій [12]. Це забезпечує безоплатний доступ до відповідних процедур за наявності скерування лікаря, що значною мірою усуває фінансовий бар'єр.

Аналіз нормативних документів свідчить, що діагностичні послуги переважно орієнтовані на обстеження пацієнтів із клінічними симптомами або підозрою на онкопатологію, що зумовлює домінування реактивної, а не популяційної моделі скринінгу. Відсутність систематичного організованого скринінгу безсимптомних осіб із середнім ризиком призводить до несвоєчасного виявлення передракових станів і ранніх стадій КРР, знижує ефективність вторинної профілактики та, попри доступність безоплатних послуг, обумовлює високу частку пізніх стадій захворювання, що безпосередньо асоціюється з підвищеними показниками дорічної летальності [2,3].

Національна стратегія контролю онкологічних захворювань в Україні акцентує увагу на первинній профілактиці, ранньому виявленню захворювань та покращенні доступу пацієнтів до медичних послуг. Вона передбачає активну участь лікарів загальної практики–сімейних лікарів (ЛЗП–СЛ) у скеруванні пацієнтів на профілактичні огляди та скринінгові дослідження [6]. Ефективність системи в Україні значною мірою залежить від рівня залученості ЛЗП–СЛ до проактивного скринінгу безсимптомних осіб, а не лише до діагностики на підставі клінічних проявів.

Перспективи цифровізації скринінгу КРР в Україні набули стратегічного виміру після рішення Ради національної безпеки і оборони (РНБО) України [13], яке передбачає розробку порядку популяційного скринінгу злоякісних новоутворень. У документі передбачено використання інноваційних цифрових технологій —

телемедицини, дистанційних консультацій, чат-ботів — для децентралізованого виявлення факторів ризику і проактивного скерування пацієнтів. Такий підхід відповідає глобальним тенденціям цифровізації охорони здоров'я та підвищує потенціал раннього виявлення онкопатології [14-18].

Водночас, незважаючи на позитивні зрушення, існують суттєві виклики, що обмежують ефективність програми скринінгу. Зокрема, високий рівень однорічної смертності серед пацієнтів із нещодавно встановленим діагнозом КРР свідчить про часте виявлення захворювання на пізніх стадіях[2,3].

Порівняння з міжнародною практикою, окреслює пріоритетні напрями оптимізації національної системи скринінгу. Ключовим завданням є перехід від переважно реактивної діагностики симптомних пацієнтів до проактивної, популяційної моделі скринінгу, навіть за умов формальної доступності безоплатних медичних послуг.

Незважаючи на наявність розгалуженої нормативно-правової бази, її практична реалізація у сфері скринінгу КРР залишається фрагментарною, що зумовлює збереження реактивної моделі надання допомоги та низьку ефективність заходів вторинної профілактики. Підвищення результативності скринінгу КРР в Україні потребує уніфікації й деталізації клінічних та організаційних протоколів, розширення спектра доступних методів із пріоритетом менш інвазивних первинних тестів, посилення цілеспрямованих інформаційно-просвітницьких кампаній, системного підвищення кваліфікації медичних працівників, а також впровадження ефективних механізмів моніторингу та оцінки результативності програми. Визначальною умовою сталості та масштабованості таких змін є гарантоване й безперервне фінансування всіх компонентів скринінгу.

1.2 Аналіз пакетів Програми медичних гарантій, щодо скринінгу та діагностики колоректального раку

ПМГ є основним механізмом фінансового забезпечення медичних послуг в Україні, включно з раннім виявленням та лікуванням онкологічних захворювань, серед яких КРР . В межах ПМГ, що адмініструється НСЗУ, впроваджуються профілактичні та діагностичні заходи, зокрема тестування на приховану кров у калі (ФІТ) та колоноскопія [12]. Проте реалізація скринінгових втручань у межах діючого механізму має низку організаційних та фінансових обмежень, що стримують впровадження ефективної популяційної програми скринінгу КРР.

ФІТ, визначений Наказом МОЗ №1368 як метод скринінгу для осіб віком 50–75 років (кожні два роки) та для груп ризику (щорічно), надається безоплатно за електронним скеруванням через ЕСОЗ. Пацієнти отримують SMS із унікальним ідентифікатором, що дає можливість звернутися до будь-якої лабораторії, що уклала договір із НСЗУ за пакетом «Профілактика, діагностика, спостереження та лікування в амбулаторних умовах» [19]. Ініціація процесу залежить від лікаря ПМД, що обмежує охоплення населення, оскільки відсутня централізована автоматизована розсилка тест-наборів без попереднього візиту до лікаря, як це реалізовано в низці країн із високим рівнем охоплення скринінгом [20-27].

Водночас, незважаючи на включення ФІТ до нового Наказу МОЗ як скринінгового методу, його фінансування в рамках ПМГ — зокрема, наявність окремого пакета, тарифікація для масового тестування, логістика розсилки і збору зразків — залишаються не деталізованими. Це свідчить про те, що наразі фінансування здебільшого зосереджене на діагностиці та лікуванні вже виявлених випадків, а не на системній організації та підтримці масового профілактичного скринінгу.

Для ефективної реалізації організованої програми скринінгу необхідно чітко визначити фінансування та пакети послуг для всього циклу — включно з логістикою ФІТ-тестів (розсилка, збір, аналіз), а не лише наступними діагностичними процедурами після позитивного результату. Це дасть змогу закладам охорони

здоров'я (ЗОЗ) планувати та виконувати свої функції в рамках програми, забезпечуючи її стабільність і передбачуваність.

Колоноскопія фінансується ПМГ як пріоритетна амбулаторна послуга в межах окремого пакету №13. Згідно з оновленнями, що набувають чинності з 2025 року, обстеження доступне особам віком від 45 років [19]. Для загальної популяції процедура рекомендована один раз на два роки, а для груп ризику — щорічно, за умови наявності електронного скерування від лікаря. Послугу можна отримати безоплатно у медзакладах, що мають договір із НСЗУ, у тому числі в приватних клініках.

Впровадження організованого скринінгу КРР в Україні стримується системними бар'єрами на рівні ПМД: попри гарантовану безоплатність послуг у межах ПМГ, недостатня мотивація ЛЗП–СЛ, які є ключовою ланкою залучення цільової групи, призводить до пасивної взаємодії з населенням, що, у свою чергу, унеможливорює реалізацію проактивної моделі раннього виявлення онкопатології.

Стримувальним чинником є недостатня організаційно-логістична спроможність системи ОЗ, що обмежує можливості систематичного збору, обліку та маршрутизації біологічних зразків. Відсутність інтегрованих управлінських і цифрових рішень для ідентифікації учасників скринінгу, моніторингу результатів та координації взаємодії між рівнями надання медичної допомоги унеможливорює безперервність процесу скринінгу та знижує його результативність. Додатково ситуацію ускладнює невизначеність щодо централізованого ведення реєстрів та розподілу відповідальності за координацію подальшої діагностики й супровід пацієнта, що негативно позначається на узгодженості програми та знижує її загальну ефективність [28-32].

Хоча ПМГ включає окремі послуги, пов'язані зі скринінгом та лікуванням, законодавчо не врегульовано питання фінансування самої програми популяційного скринінгу. Така невизначеність створює бар'єри для ЗОЗ у плануванні та розвитку скринінгових потужностей, інвестуванні в навчання персоналу та організацію процесів.

У сукупності ці фактори формують суттєві операційні бар'єри, що перешкоджають ефективній реалізації навіть за наявності фінансових гарантій. Це свідчить про необхідність комплексного підходу до реформи системи ОЗ у сфері скринінгу — із впровадженням механізмів мотивації медичного персоналу, інвестицій у цифрову та технічну інфраструктуру, створенням єдиних реєстрів та чітким визначенням відповідальних структур на кожному етапі скринінгового маршруту. Лише за умов системного вирішення цих проблем можна забезпечити стаке функціонування програми організованого скринінгу та досягнення її основної мети — зниження смертності від КРР за рахунок раннього виявлення захворювання.

1.3 Організаційні засади програм скринінгу колоректального раку у міжнародній практиці

У світовій медичній практиці існують два основні типи програм скринінгу КРР: опортуністичні та популяційні. Опортуністичний скринінг характеризується тим, що обстеження ініціюється пацієнтом або лікарем під час індивідуального візиту, часто на основі наявних симптомів або індивідуальних факторів ризику. Цей підхід є менш систематичним і залежить від обізнаності та мотивації як пацієнта, так і лікаря. Прикладом опортуністичного скринінгу є практика в США, де Робоча група профілактичних служб США (USPSTF) рекомендує широкий спектр методів обстеження від високочутливих фекальних тестів до візуалізаційних досліджень [33-35].

На противагу цьому, популяційний скринінг є централізованою, систематичною програмою, яка передбачає активне запрошення цільової групи населення, нагадування, відстеження результатів та моніторинг клінічних наслідків. Цільовою групою зазвичай є населення віком 50–75 років, яким пропонується проходження скринінгу за допомогою АКПК (часто ФІТ) раз на 2 роки, з подальшою колоноскопією у разі позитивного результату. Організовані програми вимагають відповідної інформаційно–технічної інфраструктури та прагнуть досягти високого рівня участі населення (бажаний показник – 65% і вище) та забезпечити контроль якості на всіх етапах/ Організовані програми скринінгу довели свою більшу ефективність у зниженні смертності від КРР та досягненні вищих показників

охоплення населення порівняно з опортуністичними підходами [36-46]. Це пояснюється їх систематичним характером, що включає активне запрошення цільових груп, регулярні нагадування та структурований подальший супровід пацієнтів. Перехід України до затвердження «Порядку» скринінгу КРР свідчить про визнання цих переваг та намір перейти від переважно опортуністичного підходу до більш організованої системи.

Рада Європейського Союзу (ЄС) рекомендує впроваджувати програми скринінгу на КРР із систематичним забезпеченням контролю якості на всіх рівнях. Програми фінансуються коштами державного бюджету, або методом реімбурсації за рахунок медичного страхування [47-49].

Популяційна програма скринінгу КРР в Чехії стартувала в 2014 році та орієнтована на осіб віком до 70 років, але люди старше цього віку також можуть брати у ній участь. Пілотний проєкт в Естонії розпочався у 2016 році. Цільова група населення віком 60–69 років. У Німеччині закон про скринінг та реєстрацію випадків раку створив правові рамки для перетворення опортуністичних програм скринінгу раку шийки матки та КРР на організовані популяційні програми скринінгу. У Литві популяційна програма розпочалася у 2009 році у двох регіонах, а у 2014 році стала загальнонаціональною. Запрошення надсилається через заклади первинної медико-санітарної допомоги [50,51].

У Великій Британії національна служба охорони здоров'я (NHS) реалізує програму популяційного скринінгу КРР, орієнтовану на осіб віком від 50 до 74 років. Скринінг проводиться з інтервалом у два роки та передбачає надсилання наборів для домашнього тестування на приховану кров у калі. Особи віком 75 років і старше не отримують автоматичних запрошень, але можуть самостійно замовити тестовий набір, зателефонувавши на безкоштовну гарячу лінію.

Для участі у програмі особа має бути зареєстрованою у ЛЗП. Набір для тестування надсилається поштою кожні два роки. Комплект містить контейнер для зразка, спеціальний конверт з передплаченою доставкою та інструкцію щодо збору матеріалу. Зразок калу збирається вдома відповідно до інструкцій та якнайшвидше відправляється поштою до лабораторії.

Обробка тестів відбувається централізовано. Результати надсилаються пацієнту поштою, зазвичай протягом двох тижнів. У разі негативного результату пацієнт автоматично отримає чергове запрошення через два роки. У разі виявлення крові в зразку пацієнт скеровується на колоноскопію.

Для забезпечення інформування та підтримки пацієнтів функціонує гаряча лінія, яка надає консультації щодо участі в програмі, процесу тестування, інтерпретації результатів та подальших дій. Програма скринінгу у Великій Британії є прикладом організованого підходу до раннього виявлення КРР, заснованого на персоналізованому запрошенні, простоті виконання тесту та ефективній маршрутизації пацієнтів із позитивними результатами [52-59].

У 2019 році стартувала Румунська програма скринінгу КРР (ROCCAS) – спільний проєкт Міністерства охорони здоров'я, Національного інституту громадського здоров'я, що фінансувався Європейським соціальним фондом і тривав 60 місяців до кінця 2023 року та складався з двох етапів. Перший етап – створення організаційно–правових засад, необхідних для впровадження програми скринінгу КРР. Другий етап полягав у пілотному тестуванні програми в 4 з 8 адміністративних регіонів Румунії. Станом на вересень 2023 року в усіх чотирьох регіонах 169 052 особам було запропоновано ФІТ. Попередні результати свідчать про дуже високий рівень згоди на участь у програмі із використанням ФІТ - від 89% до 99% із високим рівнем надсилання ФІТ на рівні 79–95%. Вся інформація про пацієнта (демографічні дані, супутні захворювання, прийом антитромботичних препаратів), процедуру (результати, підготовка, терапевтичний підхід, побічні ефекти, седація), результати патогістологічних досліджень збиралися в стандартизованому форматі в Системі електронних записів скринінгу відповідно до Загального регламенту захисту даних ЄС. Результати програми ROCCAS, підтвердили ефективність скринінгу на КРР на національному рівні, розгортання якої у Румунії розпочалось у 2024 році[60,61].

Національна програма скринінгу КРР у Польщі діє з 2000 року та фінансується МОЗ Польщі та Національним фондом охорони здоров'я в рамках Національної стратегії боротьби з раком [62,63]. В рамках скринінгу КРР передбачена можливість пройти колоноскопію раз на 10 років. Учасниками програми є особи віком від 55 до

64 років [64,65]. Польська програма використовує реєстри населення (PESEL) для ідентифікації відповідних осіб та надсилає їм листи–запрошення із запланованою датою прийому для колоноскопії, а також нагадування тим, хто не відповів. МОЗ Польщі забезпечує загальний нагляд за програмою та покриває витрати на координацію та процедури скринінгу (колоноскопії, патогістологічне дослідження, підготовку кишківника та седацію). Була розбудована мережа з 92 скринінгових центрів, які відповідають за місцеву організацію та проведення колоноскопій [66].

Попри численні покращення в рамках програми скринінгу КРР, які були впроваджені протягом 2000–2021 рр. [60], рівень відвідуваності в Польщі залишається недостатнім. У 2018 році менше 15% осіб, які отримали персональне запрошення, пройшли колоноскопію. Середній показник відвідуваності збільшився до 17% у період з 2014 по 2018 рік. Однак він все ще залишається нижчим у порівнянні з показником 23–70%, досягнутим у інших країнах ЄС [60].

Для заохочення пацієнтів до участі у скринінгових дослідженнях у рамках Національної стратегії боротьби з раком на 2020–2030 роки реалізується загальнонаціональна кампанія під назвою „Планую довге життя” („Planuję długie życie”)[63,67], яка включає інформаційні кампанії, спрямовані на популяризацію важливості скринінгу, в тому числі і КРР, заохочення до участі та інформування населення про фактори ризику, симптоми та стратегії профілактики із залученням телебачення та радіо. Додатково проводяться освітні заходи та інформаційні кампанії за участі лікарів первинної ланки та медсестер, спрямовані на підвищення обізнаності населення про важливість скринінгу та розповсюдження інформаційних матеріалів про програми профілактики. Як результат, залучення закладів первинної медико-санітарної допомоги до організації скринінгу КРР суттєво підвищило регулярну участь громадян, особливо при персоналізованих запрошеннях у вигляді листів або телефонних дзвінків від медичного персоналу [64].

Програма передбачає підвищення знань і навичок медичного персоналу з акцентом на скринінг КРР шляхом впровадження навчальних програм різного рівня деталізації, зокрема для лікарів, які не спеціалізуються в онкології щодо діагностики онкологічних захворювань.

Згідно із Національною програмою боротьби з раком заплановано збільшити частку цільової групи населення, яка буде охоплена скринінгом КРР з 18% до 30%, та до кінця 2027 року планується збільшити цей показник до 45%. З 2028 року використання ендоскопів високої роздільної здатності стане обов'язковою технічною вимогою для проведення колоноскопії [63,68].

Досвід країн–сусідів демонструє різноманітність підходів до організації скринінгу КРР, від колоноскопії–орієнтованої моделі в Польщі до ФІТ–орієнтованої з активним залученням лікарів загальної практики в Румунії. Однак, обидві країни поділяють спільну мету – впровадження організованого скринінгу на популяційному рівні. Румунська пілотна програма особливо підкреслює важливість участі сімейних лікарів та необхідність розробки національної методології та реєстру перед повномасштабним впровадженням. Ці приклади надають цінні уроки для України щодо адаптації міжнародних стандартів до місцевих ресурсів та контексту, підкреслюючи, що успішна програма може бути побудована на різних первинних методах скринінгу, але завжди вимагає систематизації та координації.

Національна програма популяційного скринінгу КРР у Нідерландах стартувала в 2014 році. Її впровадження стало результатом поетапного процесу, що тривав близько 13 років — від пілотних досліджень до повномасштабної інтеграції в систему ОЗ. Такий підхід дозволив поступово сформувати необхідні ресурси для забезпечення належного рівня скринінгових, діагностичних та лікувальних послуг. Фінансування програми здійснюється через Центр скринінгу населення, який підпорядковується Національному інституту громадського здоров'я, за дорученням Міністерства охорони здоров'я, соціального забезпечення та спорту Нідерландів. Діагностика, лікування і спостереження за пацієнтами в межах скринінгу охоплюються обов'язковим медичним страхуванням. Правове підґрунтя програми становлять «Закон про громадське здоров'я» та «Закон про скринінг населення» [69-74].

До участі у програмі скринінгу запрошуються особи віком 55–75 років з інтервалом кожні два роки. Кожному учаснику надсилається індивідуальний тест–набір для ФІТ, який дозволяє самостійно відібрати зразок випорожнень у домашніх

умовах. Тест ґрунтується на використанні антитіл до глобіну людини, що забезпечує кількісне визначення вмісту гемоглобіну у калі [71,75,76]. ФІТ має суттєві переваги порівняно з традиційним гваяковим тестом на приховану кров (gFOBТ), зокрема — вищу чутливість і специфічність, відсутність потреби в дієтичних чи медикаментозних обмеженнях [77-87]. Відібраний зразок надсилається поштою до визначеної лабораторії у зворотному конверті.

Реалізація програми популяційного скринінгу КРР у Нідерландах на місцевому рівні покладена на п'ять регіональних організацій, відповідальних за оперативне впровадження, координацію та контроль якості виконання програми.

Регіональні організації уклали угоди про співпрацю з лабораторіями для аналізу ФІТ, медичними закладами для проведення ендоскопії, національним оператором пошти та транспортними компаніями для доставки тест-наборів і зразків, виробниками тест-систем і фахівцями з оцінки якості для моніторингу ефективності програми [71].

Основні функції координатора включають ідентифікацію та оновлення списків цільової популяції, організацію запрошень і нагадувань, комплектацію та доставку ФІТ-наборів, а також інформування учасників про результати тестування та маршрутизацію для подальшої діагностики у разі позитивного результату. Централізована структура з делегованими регіональними повноваженнями дозволяє підтримувати високий рівень охоплення, уніфіковану якість послуг та ефективний моніторинг національної програми скринінгу КРР [71].

Національні настанови гарантують якість виконання і забезпечують дотримання професійних стандартів. Експертні групи є відповідальними за розробку, управління та впровадження настанов. Моніторинг програми здійснюється за допомогою аудитів професійних асоціацій, також і в контексті сертифікації якості технічного забезпечення. Професійні асоціації мають юридичний мандат на підготовку фахівців на основі чинних керівництв та стандартів [71].

Фахівці з лабораторної діагностики, лікарі-ендоскопісти та лікарі-патоморфологи проходять акредитоване навчання та підвищення рівня кваліфікації,

для отримання допуску працювати в рамках програми скринінгу КРР. Згідно з протоколом, аудит лабораторій та її працівників проводиться кожні три місяці. Існує програма безперервного професійного розвитку для ЛЗП щодо основних засад програми скринінгу. Оновлення змісту освітніх програм відбувається раз на два роки [71,88].

Щороку запрошується приблизно половина цільової групи (близько 2,2 млн осіб) з регулярністю раз на два роки, на основі даних з Баз персональних даних. Громадяни отримують лист-повідомлення за три тижні до надходження інвайт-пакету, який містить інформаційну брошуру, зворотне пакування з адресою лабораторії та тест-набір ФІТ з інструкцією. У разі відсутності відповіді запрошення повторюють через два роки, а осіб, які відмовляються від участі безстроково, інформують про потенційні ризики для здоров'я; при бажанні участь у скринінгу можна поновити шляхом повторної заяви [71,89].

Процес скринінгу розпочинається з надсилання учасником зразка калу до визначеної лабораторії, яка проводить аналіз відповідно до стандартів і передає результати в електронному форматі протягом 48 годин. Якщо зразок виявляється непридатним, організація-координатор надсилає новий комплект для повторного тестування. При негативному результаті учасник отримує повідомлення та запрошення пройти тестування через два роки, а при позитивному — інформується про необхідність колоноскопії, дата проведення якої визначається протягом 15 робочих днів після первинної консультації з гастроентерологом [71].

Учасник може змінити або скасувати дату та місце обстеження через вебпортал або телефоном; у разі медичних причин скасування термін фіксується в системі ScreenIT або реєструється повна відмова. Якщо після позитивного ФІТ пацієнт відмовляється від колоноскопії, проводять КТ-колонографію, а при підозрілих змінах призначають колоноскопію з біопсією, результати якої реєструються в ScreenIT та національному реєстрі гісто- і цитопатології для моніторингу програми та маршрутизації пацієнта. Офіційне повідомлення учасника про результати надсилається протягом 15 робочих днів, а у разі підтвердження КРР лікування зазвичай розпочинається протягом чотирьох тижнів [71].

Впровадження скринінгу дозволило збільшити частку випадків КРР, діагностованих на I стадії, з 17% до 48%, суттєво підвищуючи шанси на успішне лікування. Дослідження серед осіб 55–75 років показало, що 42% безсимптомних учасників мали аденоматозні поліпи, підкреслюючи потенціал скринінгових програм у виявленні передракових станів. [89-97].

Рівень участі у первинному скринінгу за допомогою ФІТ становив 70%, а серед осіб із позитивним результатом 97,6% скористалися попередньою консультацією перед колоноскопією, більшість з яких погодилася на подальше обстеження, що підтверджує значення якісної комунікації. У 2022 році в Нідерландах було запрошено 2 102 881 особу (93,2% цільової групи), із яких 67 943 (4,7%) мали позитивний ФІТ, а 56 847 (83,7%) пройшли колоноскопію; участь була вищою серед нових учасників програми (86,5%) порівняно з повторними учасниками (83,3%), ймовірно через їх молодший вік. За результатами колоноскопії діагностовано 2243 випадки КРР (3,9%) та 14 373 прогресуючих аденом (25,3%), а загалом у 29,2% осіб з позитивним ФІТ виявлено патологію товстої кишки, що свідчить про високий рівень позитивної прогностичної цінності. Прогноз уряду Нідерландів передбачає щорічне збереження приблизно 2400 життів до 2031 року, а економічна оцінка програми демонструє вартість 2200 євро за кожен додатково збережений рік життя, підтверджуючи її доцільність та ефективність [89-97].

У Словенії КРР посідає друге місце за рівнем захворюваності та смертності. Впровадження національної програми скринінгу «Svit» сприяло зміні динаміки захворюваності: з 2010 року загальний рівень щорічно знижувався на 3,0% серед чоловіків та на 2,1% серед жінок, тоді як до програми (1999–2008) спостерігався щорічний приріст на 3,6% і 3,4% відповідно. Рівень участі у програмі в 2018 році досяг 64,6% (59,4% серед чоловіків, 69,6% серед жінок), 5,9% учасників отримали позитивний результат тесту, з яких 92% погодилися на колоноскопію, а у 49% випадків захворювання виявлено на I стадії. Зниження кількості нових випадків КРР після 2011 року головним чином зумовлене видаленням передракових уражень під час колоноскопій [98,99].

При створенні програми «Svit» у 2008 році впроваджено стратегію комунікації, засновану на теорії запланованої поведінки та усвідомленого прийняття рішень. Рекламне агентство розробило фірмовий стиль і дизайн матеріалів, уникаючи повідомлень лякаючого змісту та мотивуючи цільову аудиторію до участі в програмі. Основну увагу приділено широкій аудиторії, оскільки теми травлення та випорожнення залишаються чутливими, тому для підвищення залученості населення необхідно спонукати його до відкритого обговорення, зміни поведінки, перегляду ставлення до здоров'я та набуття нових навичок. [100-104]

Програма «Svit» створена Міністерством охорони здоров'я та організована як Центр раннього виявлення раку в рамках Національного інституту громадського здоров'я, а її завдання, організація та впровадження регламентуються Правилами реалізації національних програм скринінгу. Фінансування забезпечує Інститут медичного страхування Словенії, а дані про цільову групу надходять із Центрального реєстру та Інституту страхування відповідно до Закону про охорону здоров'я та медичне страхування та з дотриманням вимог Закону про захист персональних даних [100,105,106].

Якісна робота програми «Svit», її доступність та зручність для користувачів забезпечуються залученням численних спеціалістів і організацією діяльності Національним інститутом громадського здоров'я, яка включає внутрішню службу розсилки, лабораторію, кол-центр, відділ аналізу та контролю якості та відділ інформаційних технологій.

У реалізації національної програми скринінгу КРР в Словенії задіяні фахівці різних медичних спеціальностей — ЛЗП, ендоскопісти, патоморфологи та медичні працівники контакт-центрів «Svit», чия діяльність координується регіональними підрозділами Національного інституту громадського здоров'я, відповідальними за впровадження, популяризацію та моніторинг програми. Важливу роль у підвищенні обізнаності населення відіграють ЗМІ, а промоційні заходи на місцевому рівні сприяють відкритому обговоренню теми травлення, яка традиційно залишається табуованою, і мотивують громадськість до участі в скринінгу. Особлива увага приділяється освіті дітей і підлітків через шкільні заходи, що формують розуміння

важливості здоров'я травної системи, а серед дорослого населення лекції, презентації з надувною моделлю товстої кишки та інформаційні матеріали у трудових колективах, що в свою чергу є економічно вигідним для працедавців [100].

Особи віком 50–74 років, які охоплені обов'язковим медичним страхуванням у Словенії, мають право на участь у програмі «Svit». Близько 600 000 жителів запрошуються до проходження скринінгу раз на два роки. Процес залучення громадян відбувається поетапно: спочатку вони отримують запрошення до участі в програмі скринінгу разом з листом–згодою, який треба заповнити та відправити до центрального офісу. Внутрішня поштова служба програми «Svit» опрацьовує в середньому близько 3 000 відправлень протягом робочого дня.

Різниця між тими, хто погодився на участь, та фактичними учасниками, які повернули зразки, є незначною: у 2018 році 64,63% цільової популяції надали згоду на участь, а понад 92% з них повернули зразки біоматеріалу. Суттєва гендерна різниця простежується у рівні участі: показник серед чоловіків у середньому на 10% нижчий, ніж серед жінок. У зв'язку з цим реалізуються окремі інформаційно–просвітницькі кампанії, спрямовані на підвищення залученості чоловічої популяції до проходження скринінгу [100].

Особи, які підтвердили участь у програмі скринінгу, отримують поштою тест–набір для забору двох зразків калу, які надсилаються до централізованої лабораторії для аналізу відповідно до встановлених стандартів якості, з ідентифікацією пацієнта шляхом звірки даних відправника з інформаційною системою. У разі невідповідності зразка критеріям (пошкодження, відсутність ідентифікатора, недотримання умов зберігання) його вилучають з обробки та надсилають учаснику новий тест–набір з поясненням причини відхилення; обробка зразків відбувається протягом 14 днів від забору. Під час початкового етапу частка некоректно зібраних зразків становила близько 3%, але завдяки телефонним консультаціям контакт–центру та допомозі медичної сестри на місці цей показник знизився до 0,3%. Аналіз здійснюється імунохімічним методом для виявлення людського гемоглобіну, результат вважається позитивним при перевищенні порогового рівня хоча б в одному з двох зразків, після чого результати надсилаються учаснику та його ЛЗП, а особи з

позитивним результатом автоматично скеровуються на колоноскопію в сертифікованих ендоскопічних центрах[100].

Комунікацію з учасниками координують працівники контакт-центру, які виконують функції медичного навігатора: інформують про подальші дії, узгоджують дату та час колоноскопії, надають інструкції щодо підготовки та підтримують контакт між пацієнтами й акредитованими закладами, що суттєво підвищує рівень участі у діагностиці. Завдяки їхній роботі близько 92% осіб з позитивним результатом ФІТ проходять колоноскопію — один із найвищих показників дотримання діагностичного етапу в європейських програмах.

Анкетування учасників засвідчує високий рівень задоволеності медичним обслуговуванням: середній бал за роботу лікарів становив 4,7, за діяльність середнього та молодшого персоналу — 4,8, а понад 91% готові повторно пройти колоноскопію за потреби.

Програма «Svit» забезпечує комплексний підхід до залучення осіб з інвалідністю: маломобільним пацієнтам пропонують виїзд медичної сестри додому, центри колоноскопії обладнані пандусами та ліфтами, а підготовку до обстеження можна проходити у стаціонарі; особам із когнітивними порушеннями надають ілюстровані інструкції та індивідуальний супровід у співпраці зі спеціалізованими закладами. Для людей із порушенням слуху матеріали доступні у друкованому вигляді та адаптовані за допомогою жестової мови і субтитрів, а для людей із вадами зору — у вигляді аудіозаписів, що сприяє підвищенню охоплення та забезпеченню рівного доступу до скринінгу для всіх груп населення [100].

ЛЗП відіграють ключову роль у підвищенні охоплення населення скринінгом КРР завдяки високому рівню довіри пацієнтів, беручи участь у інформуванні, мотивації, супроводі та подоланні бар'єрів до участі. Надання роз'яснень щодо суті скринінгу, інтерпретації результатів та подальших кроків підвищує обізнаність і готовність пацієнтів, а система нагадувань і алгоритми взаємодії з пацієнтами сприяють регулярності участі. ЛЗП отримують зворотний зв'язок про охоплення скринінгом та результати тестів, а повідомлення про позитивний ФІТ надсилається лікарю за день до його отримання пацієнтом, що дозволяє підготувати пацієнта до

подальших діагностичних заходів; списки осіб, які не відповіли на запрошення, надсилаються тричі на рік для повторних нагадувань. Крім залучення до скринінгу, лікарі забезпечують емоційний та клінічний супровід у разі виявлення патології, пояснюють результати та подальші дії, а при наявності протипоказань до колоноскопії можуть призначити альтернативне дослідження, наприклад КТ–колонографію, забезпечуючи безперервність діагностичного маршруту [100].

Висновки до розділу 1

1. Наявність передумов для впровадження організованого скринінгу КРР в Україні: політична воля, нормативно–правова база (Наказ МОЗ №1368), фінансові механізми ПМГ та цифрова інфраструктура (ЕСОЗ із е–скеруваннями та SMS–нагадуваннями) створюють умови для організації популяційного скринінгу.
2. Відсутність системного підходу обмежує ефективність ранньої діагностики КРР: фрагментовані ініціативи, низьке охоплення цільової групи популяції, відсутність централізованих реєстрів та недостатня координація між структурами призводять до пізнього виявлення онкопатології.
3. Психосоціальні та поведінкові бар'єри стримують участь населення у скринінгу: низький рівень обізнаності, канцерофобія, сором'язливість та недовіра до медичної системи значно знижують готовність осіб до проходження профілактичних заходів.
4. Міжнародний досвід засвідчує ефективність організованого скринінгу КРР: країни ЄС реалізують скринінг через автоматизовані запрошення, самозабір зразків ФІТ, державне фінансування та моніторинг, що забезпечує високе охоплення і раннє виявлення захворювання.
5. Необхідність комплексної оптимізованої моделі скринінгу для України: модель має включати централізоване управління, інтеграцію ПМД, цифровізацію процесів, цільові комунікації, прозоре фінансування, поетапне масштабування та надійний моніторинг результатів.
6. Система індикаторів – основа для ефективно оцінки програми: необхідно запровадити показники охоплення, частоти позитивних ФІТ, якості

колоноскопій (повнота огляду, тривалість, ускладнення), частоти виявлення аденом/раку, дотримання інтервалів обстеження та моніторинг показників смертності.

7. Недосконалість моніторингу та відсутність централізованого реєстру цільової популяції – критичний бар'єр ефективності скринінгу КРР: фрагментовані дані та недостатня аналітика унеможливають системну оцінку програми; досвід ЄС свідчить, що централізовані реєстри є ключовим інструментом управління, моніторингу та оцінки ефективності.
8. Аналіз світових і вітчизняних підходів свідчить, що ключовим обмеженням ефективності скринінгу КРР в Україні є не відсутність нормативних або клінічних рішень, а брак інтегрованої організаційно-цифрової моделі, здатної забезпечити проактивне залучення населення та контроль завершеності скринінгового маршруту.

Результати досліджень розділу 1 наведено в публікаціях:

1. Коваль А, Гржибовський Я. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106–13. <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>

2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine - a literature review. Wiadomości Lekarskie. 2025;(2):425-34. <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМА, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Програма, матеріал і обсяг дослідження

Дисертаційна робота стала фрагментом комплексних науково–дослідних робіт (НДР) кафедри громадського здоров'я ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»: «Неінфекційні захворювання: основні детермінанти негативного впливу на стан громадського здоров'я в Україні» № державної реєстрації: 0122U202003, термін виконання 2023–2027 рр. Дисертант є виконавцем фрагментів НДР.

Для досягнення основної мети дисертаційного дослідження — медико–соціального обґрунтування та розробки оптимізованої моделі скринінгу КРР в Україні в умовах трансформації системи охорони здоров'я була сформована поетапна науково–методична програма, що охоплювала п'ять взаємопов'язаних етапів. Її реалізація передбачала послідовне вирішення ключових дослідницьких завдань, чітке визначення об'єкта й предмета дослідження, вибір відповідних методів та формування репрезентативної бази емпіричних даних. Запропонована структура дослідження (рис. 2.1) забезпечила отримання повної та достовірної інформації, необхідної для всебічного обґрунтування і практичного впровадження оптимізованої моделі скринінгу.

Об'єктом дослідження виступив порядок організації скринінгу КРР в Україні. Предметом дослідження стали показники захворюваності та смертності від КРР, показники ефективності та доступності існуючого порядку проведення скринінгових досліджень, чинні нормативно–правові акти, а також ресурсне забезпечення закладів охорони здоров'я, залучених до проведення скринінгу.

На *першому етапі* дослідження було проведено всебічний аналіз національного та міжнародного досвіду організації та реалізації програм популяційного скринінгу. Особливу увагу приділено вивченню чинної нормативно–правової бази, що регулює проведення скринінгових заходів, зокрема в межах первинної медичної допомоги. Проаналізовано 232 джерела (43 кирилицею та 189 латиною), включно з публікаціями українських і зарубіжних авторів,

рекомендаціями ВООЗ, звітами міжнародних організацій та аналітичними матеріалами провідних європейських інституцій. Отримані результати дозволили узагальнити сучасні підходи до скринінгу КРР, ідентифікувати основні бар'єри в їх реалізації та визначити можливі напрями адаптації ефективних практик до українських умов.

На *другому етапі* дослідження було сформовано методологічну основу та деталізовано програму наукової роботи. Зокрема, уточнено об'єкт і предмет дослідження, визначено мету, завдання та обрано відповідні методи збору й аналізу даних. Також здійснено розрахунок необхідного обсягу вибіркової сукупності для забезпечення достовірності результатів, з використанням формули 2.1:

$$n = \frac{N}{1+N \times p^2} \quad (2.1)$$

де n – обсяг вибіркової сукупності;

p – імовірність похибки (брали максимальний допустимий 0,05);

N – обсяг генеральної сукупності.

Окрім того, окреслено часові інтервали та географічну охопленість збору матеріалу, що дозволило забезпечити репрезентативність отриманих даних.

I етап	Комплексний аналіз нормативно-правового забезпечення та організаційних моделей скринінгу КРР (використано джерел –232, з них лагіного –189)		
II етап	Вибір напрямку, формування мети, завдань, програми, обґрунтування методів та обсягу дослідження Розробка інструментарію для соціологічних досліджень, що включає анкету для оцінки обізнаності населення (45–75 років) щодо скринінгу КРР (1 примірник), анкети для соціологічного дослідження серед ЛЗП-СЛІ та фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я» щодо професійних підходів та системних бар'єрів у реалізації скринінгу (2 примірники)		
III етап	Аналіз онкоепідеміологічної ситуації колоректального раку в Україні до початку повномасштабного вторгнення Аналіз динаміки показників захворюваності, смертності, етапності діагностики та рівнів однорічної летальності за період 2010–2023 рр. з урахуванням вікових, статевих та регіональних особливостей на основі зведених даних Національного канцер-реєстру України		
IV етап	Анкетування населення (45–75 років) Львівської, Волинської та Рівненської областей КРР (n=1102)	Анкетування ЛЗП-СЛІ Львівської, Волинської та Рівненської областей (n=343)	Анкетування фахівців ООЗ Львівської, Волинської та Рівненської областей (n=279) Системний аналіз рівнів поінформованості, когнітивно-поведінкових бар'єрів, професійних підходів та управлінських оцінок щодо стану організації та системних перешкод у реалізації скринінгу КРР
V етап	Наукове обґрунтування та розробка концептуальної функціонально-організаційної моделі організованого популяційного скринінгу КРР, поєднаної з цифровою архітектурою ЕСОЗ Формування концепції оптимізованої моделі скринінгу КРР на основі узагальнення результатів дослідження		
	Інтеграція цифрових технологій в організацію та автоматизацію процесів скринінгу КРР (ЕСОЗ, логістика, звітність)	Експертна оцінка оптимізованої моделі скринінгу КРР із застосуванням спеціально розробленої «Анкети експертної оцінки»	

Рис. 2.1. Програмно-цільова структура дослідження

На *третьому етапі* дослідження було здійснено аналіз епідеміологічної ситуації щодо КРР в Україні за період 2010–2023 рр. Ретроспективне дослідження ґрунтувалося на даних Національного канцер–реєстру України. У процесі аналізу розглянуто ключові статистичні показники, що характеризують захворюваність і смертність від КРР, включаючи вікові, статеві та регіональні особливості, поширеність нозології, рівень занедбаності випадків і летальність протягом першого року після встановлення діагнозу.

У контексті медико–соціального обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу КРР, на *четвертому етапі* дослідження, було проведено комплексне емпіричне дослідження, спрямоване на ідентифікацію факторів, що впливають на ефективність скринінгу на рівні популяції, первинної ланки медичної допомоги та організаційно–управлінських структур. Методологічний підхід ґрунтувався на багаторівневому аналізі трьох ключових цільових груп: населення, лікарів загальної практики — сімейних лікарів (ЛЗП–СЛ), а також фахівців у галузі організації та управління охороною здоров'я. Такий дизайн дослідження дав змогу поєднати громадське та професійне бачення проблематики скринінгу КРР, виявити основні інформаційні, організаційні та професійні бар'єри, а також сформулювати науково обґрунтовані пропозиції для оптимізації відповідної моделі з урахуванням потреб усіх зацікавлених сторін.

У соціологічному опитуванні взяли участь 1102 представники дорослого населення віком 45–75 років трьох областей західного регіону (Волинська, Львівська, Рівненська області), оскільки саме ця вікова група є основною цільовою для скринінгових програм ($57,80 \pm 1,49\%$ – жінки, $42,20 \pm 1,49\%$ – чоловіки). Найбільш чисельно були представлені вікові групи 45–49 років ($30,13 \pm 1,38\%$) та 50–59 років ($30,94 \pm 1,39\%$). Анкетування проводилось в межах 2023–2025 років.

Для аналізу рівня поінформованості населення щодо КРР та скринінгових підходів було сформовано вибірку, яка охоплювала різні соціально–демографічні характеристики респондентів. Репрезентативна вибірка населення ($n=1102$) була стратифікована за рівнем освіти, статтю та рівнем інформованості про рекомендований вік початку скринінгу. Зокрема, здійснено поділ за рівнем освіти,

що включав п'ять категорій: неповна середня ($8,71 \pm 0,85\%$; $n=96$), середня ($28,86 \pm 1,36\%$; $n=318$), середня спеціальна ($26,41 \pm 1,33\%$; $n=291$), незакінчена вища ($8,62 \pm 0,85\%$; $n=95$) та вища освіта ($27,40 \pm 1,34$; $n=302$). Це дозволило простежити залежність рівня обізнаності про скринінг КРР від рівня освіти. Також респонденти були стратифіковані за статтю (чоловіки — $42,20 \pm 1,49\%$; $n=465$, жінки — $57,80 \pm 1,49\%$; $n=637$), що надало змогу врахувати потенційний вплив гендерних особливостей на сприйняття інформації про профілактику та раннє виявлення онкологічної патології. Крім того, окремо виокремлено групи респондентів, які знають про рекомендований вік початку скринінгу КРР ($40,02 \pm 1,48\%$; $n=441/1102$), та тих, хто не володіє такою інформацією ($59,98 \pm 1,48\%$; $n=661/1102$). Проведений порівняльний аналіз дозволив виявити рівень обізнаності та потенційні інформаційні бар'єри стосовно скринінгу КРР.

Результати дослідження свідчать про необхідність комплексних інформаційно–просвітницьких кампаній із залученням лікарів первинної ланки, спрямованих на підвищення рівня обізнаності населення щодо КРР, важливості профілактики та зменшення страхів і упереджень стосовно методів скринінгу. Особливу увагу слід приділити менш поінформованим групам — чоловікам, особам із нижчим рівнем освіти та тим, хто не знає про рекомендований вік початку обстежень.

Окрім населення, у дослідженні взяли участь 343 лікарі загальної практики – сімейні лікарі (ЛЗП–СЛ) із зазначених областей. Найбільша частка цієї групи належала до вікових категорій 30–39 років ($32,65 \pm 2,53\%$; $n=112$) та 40–49 років ($21,87 \pm 2,23\%$; $n=75$). Переважна більшість лікарів працювали у міській місцевості ($62,10 \pm 2,62\%$; $n=213$), тоді як $37,90 \pm 2,62\%$ ($n=130$) — у сільській. Цей напрям дослідження стосувався професійної спроможності первинної ланки — зокрема, обізнаності, практичного досвіду та бачення ЛЗП–СЛ до реалізації скринінгових заходів. Вибірка сімейних лікарів ($n=343$) була стратифікована за тривалістю професійного стажу: 0–10 років ($35,86 \pm 2,59\%$; $n=123$), 11–20 років ($25,95 \pm 2,37\%$; $n=89$), 21–30 років ($17,78 \pm 2,06\%$; $n=61$), 31–40 років ($11,37 \pm 1,71\%$; $n=39$), 41–50 років ($8,75 \pm 1,53\%$; $n=30$), 50+ років ($0,29 \pm 0,29\%$; $n=1$). Такий розподіл дозволив

здійснити порівняльний аналіз відмінностей генерацій ЛЗП–СЛ у готовності до участі у скринінгових заходах та у сприйнятті ролі первинної ланки у ранньому виявленні КРР. Додатково вивчались бар'єри, з якими стикаються лікарі у процесі комунікації з пацієнтами, логістики обстеження та взаємодії з ЕСОЗ.

Також було опитано 279 фахівців у сфері організації та управління охороною здоров'я (ООЗ). Найбільш представленими були вікові групи 40–49 років ($36,56 \pm 2,88\%$; $n=102$) та 50–59 років ($20,43 \pm 2,41\%$; $n=57$). Понад половину респондентів мали стаж за спеціальністю до 5 років ($58,42 \pm 2,95\%$; $n=163$). Більшість працювали у міських закладах охорони здоров'я ($75,63 \pm 2,57\%$; $n=211$), переважно у закладах стаціонарної медичної допомоги ($44,44 \pm 2,97\%$; $n=124$). За займаними посадами домінували заступники керівників ЗОЗ з медичних питань ($30,11 \pm 2,75\%$; $n=84$) та завідувачі підрозділів ($26,16 \pm 2,63\%$; $n=73$). Опитування фахівців ООЗ також відбувалося у період з 2023-2025 рр.

Було проаналізовано управлінський та адміністративний потенціал регіональних систем охорони здоров'я щодо впровадження організованого скринінгу КРР. До дослідження були включені фахівці з Львівської ($61,29 \pm 2,92\%$; $n=171$), Волинської ($20,43 \pm 2,41\%$; $n=57$) та Рівненської ($18,28 \pm 2,31\%$; $n=51$) областей. Вибірку стратифіковано за професійним стажем: 0–5 років ($58,42 \pm 2,95\%$; $n=163$), 6–15 років ($16,85 \pm 2,24\%$; $n=47$), 16–25 років ($16,13 \pm 2,20\%$; $n=45$), 26–35 років ($7,53 \pm 1,58\%$; $n=21$) та 35+ років ($1,08 \pm 0,62\%$; $n=3$). Такий підхід дозволив врахувати регіональні особливості управлінських практик, а також досвід адміністративної участі у впровадженні програм громадського здоров'я. Окрему увагу приділено оцінці спроможності регіональних закладів охорони здоров'я забезпечити повний цикл логістики скринінгу — від ідентифікації цільових груп до обробки результатів та інформування пацієнтів.

Завершальною фазою дослідження став порівняльний аналіз відповідей ЛЗП–СЛ та фахівців управлінського рівня щодо основних складових моделі скринінгу. Зокрема, аналізувалися погляди на:

- організаційні бар'єри реалізації скринінгу;
- оптимальну частоту проведення тестувань;

- способи інформування населення;
- ступінь інтеграції програми скринінгу в систему ЕСОЗ.

Зібрані кількісні та якісні дані дали змогу сформувавши міжпрофесійне уявлення про оптимальні механізми організації скринінгу КРР на основі доказових підходів та мультидисциплінарного консенсусу.

Таким чином, обрана методологія забезпечила глибоке і всебічне дослідження соціальних, професійних та управлінських передумов для впровадження оптимізованої моделі скринінгу КРР в Україні, з урахуванням сучасних вимог цифровізації, інклюзивності та пацієнтоцентричності системи охорони здоров'я.

Збір даних для дослідження здійснювався за допомогою спеціально розроблених, стандартизованих анонімних анкет. Ці анкети були структуровані для отримання кількісних даних і містили дихотомічні питання, а також питання закритої та напівзакритої форми (були запропоновані варіанти готових відповідей, а також респондент мав можливість додатково висловити свою точку зору та пропозиції).

Анкети розроблялися з урахуванням сучасних принципів біоетики та у відповідності до вимог соціологічних досліджень, що гарантує конфіденційність особистих даних респондентів та їх право на відмову від участі в будь-який час. Анкети були зареєстровані та оформлені як твір із авторськими правами в Державній організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій» (дата реєстрації 18 листопада 2024 р.)

Кожна отримана анкета ретельно перевірялася на відповідність вимогам для статистичної обробки. Анкети, у яких виявлено порушення інструкцій заповнення, неповне внесення даних або наявність взаємовиключних відповідей, вважалися непридатними для подальшого аналізу. Дані з анкет, які відповідали критеріям, систематично вносилися автором до статистичних таблиць, створених у програмному забезпеченні Microsoft Excel.

На завершальному, *п'ятому етапі* дослідження здійснювалося формування та первинна експертна оцінка оптимізованої моделі організації скринінгу колоректального раку (КРР) в Україні. Побудова моделі ґрунтувалася на

узагальненні результатів усіх попередніх етапів, зокрема аналітичного огляду нормативно–правового забезпечення та міжнародного досвіду, методологічної розробки дизайну дослідження, аналізу епідеміологічної ситуації КРР в Україні, а також результатів соціологічних досліджень.

Оптимізована модель передбачає удосконалення організованого скринінгу КРР із застосуванням сучасних цифрових рішень, насамперед функціоналу ЕСОЗ. Передбачено автоматизовану ідентифікацію осіб віком 45–75 років, які підлягають скринінгу, генерацію та надсилання персоналізованих запрошень, логістичну доставку ФІТ для самостійного забору зразка, передачу результатів дослідження до ЕСОЗ, подальшу маршрутизацію осіб з позитивним результатом на колоноскопію та формування статистичної звітності.

З метою оцінки доцільності її впровадження було проведено експертне опитування із залученням 46 фахівців, серед яких — 13 науково-педагогічних працівників - викладачів кафедр соціальної медицини, хірургії №1, хірургії, пластичної хірургії та ендоскопії ФПДО, онкології і радіології ФПДО (усі — кандидати наук, доктори філософії або доктори медичних наук), що мають досвід у сфері онкології, хірургії, ендоскопії та громадського здоров'я та 33 практикуючих фахівців з хірургії, проктології, онкології та ендоскопії та організації та управління охороною здоров'я вищої кваліфікаційної категорії. Середній вік респондентів становив $48,93 \pm 8,98$ років (діапазон — від 35 до 70 років).

Експертне оцінювання здійснювалося за допомогою стандартизованої «Карти експертної оцінки доцільності впровадження оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку» (Додаток К), яка містила як закриті запитання з фіксованими відповідями («так»/«ні»), так і оцінювання запропонованої моделі за 10–бальною шкалою: оцінка доцільності впровадження ключових елементів моделі проводилася за 10–бальною шкалою (1 бал — повна незгода / недоцільно; 10 балів — повна згода / максимально доцільно). У процесі проведення експертного опитування було забезпечено дотримання ключової вимоги – попереднього інформаційного ознайомлення експертів з предметом дослідження.

Для аналізу узгодженості суджень експертів проводилася статистична обробка отриманих даних із розрахунком середнього арифметичного значення, середньоквадратичного відхилення (SD) та коефіцієнта варіації (C_v , %). Узгодженість вважалася високою при $C_v \leq 10\%$, середньою — при значеннях 10–20%, і низькою — при $C_v > 30\%$, що свідчило про відсутність консенсусу та обмеження у використанні таких результатів для практичної імплементації моделі.

2.2 Методи дослідження

Для методологічного забезпечення роботи було використано 7 методів дослідження: системного підходу та аналізу, бібліосемантичний, епідеміологічний, соціологічний, концептуального моделювання, експертних оцінок, медико-статистичний (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2.

Методологічне забезпечення наукової роботи

№ з/п	Використані методи	Етапи дослідження
1.	Системного підходу та аналізу	I–V
2.	Бібліосемантичний	I–V
3.	Епідеміологічний	III
4.	Соціологічний	IV
5.	Концептуального моделювання	V
6.	Експертних оцінок	V
7.	Медико-статистичний	III–V

1. Метод системного підходу та аналізу використовували для цілісного осмислення та інтеграції результатів, отриманих на всіх етапах дослідження. Використання системного підходу забезпечило можливість зосередитися на структурних характеристиках, змісті та функціональній повноті складових запропонованої оптимізованої моделі. У свою чергу, системний аналіз слугував інструментом послідовного вирішення наукових завдань через виявлення та аналіз взаємозв'язків між елементами досліджуваної структури. Це дало змогу узгодити цілі, завдання та методи дослідження в єдину логічну систему.

2. Бібліосемантичний метод було застосовано для ґрунтовного вивчення актуального стану проблематики та можливих напрямів її вирішення в межах оптимізації скринінгу КРР. Зокрема, за допомогою цього методу проведено аналіз

наукової, нормативно-правової та аналітичної літератури з метою оцінки організаційних аспектів, ресурсного забезпечення (матеріально–технічного й кадрового) та чинної законодавчої бази, що регламентує реалізацію скринінгових заходів в Україні та за кордоном.

3. Епідеміологічний метод було використано для здійснення ретроспективного аналізу організаційних аспектів скринінгу КРР, зокрема шляхом вивчення динаміки показників захворюваності, поширеності та смертності в Україні протягом 2010–2023 років, згідно даних НКРУ.

4. Соціологічний метод було застосовано для збору первинних даних в межах комплексного емпіричного дослідження, що охопило три основні цільові групи (доросле населення віком 45–75 років, лікарів загальної практики – сімейних лікарів та фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я»). Використання соціологічного методу забезпечило збір кількісних та якісних даних, що дозволили комплексно охарактеризувати стан, проблематику й перспективи розвитку програм скринінгу.

5. Метод концептуального моделювання було застосовано для формування теоретико-методологічного підґрунтя оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку. Цей підхід дозволив визначити ключові структурні елементи, логіку взаємодії між ними та обґрунтувати базові принципи функціонування майбутньої системи надання послуг скринінгу, враховуючи медико-соціальні чинники, специфіку організації первинної медичної допомоги та управлінський контекст у сфері громадського здоров'я.

6. Метод експертного оцінювання було використано для якісного аналізу організаційних аспектів функціонування системи скринінгу колоректального раку та оцінки перспективності впровадження її оптимізованої моделі в умовах української системи охорони здоров'я. У якості експертів були залучені фахівці з онкології, хірургії, ендоскопії та управління охороною здоров'я, які мають високий рівень професійної кваліфікації. Проведення експертного опитування дало змогу оцінити рівень доцільності, ефективності та практичної реалізації запропонованої моделі, з урахуванням актуальних викликів системи ПМД та існуючих ресурсів.

7. Медико–статистичний метод був необхідний для статистичної обробки отриманих результатів дослідження та визначення їх статистичної достовірності.

Статистична обробка проводилась із використанням як описової, так і аналітичної статистики. Статистична обробка результатів дослідження проводилася з використанням прикладних програм Statistica та MS Excel.

У випадках нормального (гаусівського) розподілу (визначеного за тестом Шапіро–Уїлка) середні величини представлено як середнє арифметичне та стандартне відхилення ($M \pm SD$), а порівняння між групами здійснювалось за t -критерієм Стьюдента. Відносні величини подавались у вигляді часток із 95% довірчими інтервалами (ДІ), розрахованими методом Фішера (P [95% ДІ], %). Вірогідність різниць між групами оцінювали за допомогою критерію Пірсона (χ^2). Мінімальним значення достовірної різниці між показниками приймали на рівні $p < 0,05$.

Для вивчення взаємозв'язків між рівнем обізнаності та та іншими соціально-демографічними або професійними характеристиками, було застосовано метод рангової кореляції Спірмена. Результати вважалися достовірними при значенні $p < 0,05$. Це дозволило виявити як сильні, так і слабкі зв'язки між чинниками, що можуть впливати на участь у скринінгу або на його ефективність з боку фахівців.

Застосування зазначених методів дозволило комплексно оцінити організаційні, соціальні та інформаційні аспекти скринінгу КРР, що стало підґрунтям для подальшого аналізу результатів та розробки оптимізованої моделі.

Висновки до розділу 2

1. Впроваджено п'ятиетапну дослідницьку програму, яка забезпечила комплексне вивчення формування та реалізації оптимізованої моделі скринінгу КРР в Україні.
2. Методологічна конструкція дослідження ґрунтувалася на системному підході, що забезпечив цілісність, логічну послідовність та наукову обґрунтованість етапів дослідницького процесу.

3. Організація дослідження передбачала систематизоване подання емпіричних даних, виявлення соціальних детермінант, аналіз їх взаємозв'язків, формулювання наукових висновків та підготовку практичних рекомендацій.
4. Комплексне застосування семи взаємодоповнюючих методів (системного аналізу, бібліосемантичного, епідеміологічного, соціологічного, медико-статистичного, експертних оцінок і концептуального моделювання) забезпечило багатовимірну оцінку стану організації скринінгу КРР та ідентифікацію чинників його ефективності.
5. Результати дослідження дали підстави для науково обґрунтованих пропозицій щодо оптимізації скринінгу КРР на національному рівні.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЗА ПЕРІОД 2010–2023 РОКІВ

Злоякісні новоутворення (ЗН) товстої кишки, що включають рак ободової кишки (C18) та рак прямої кишки і ануса (C19–C21), посідають провідні позиції у структурі онкологічної захворюваності та смертності населення України, формуючи значний медико-соціальний тягар, зокрема серед осіб працездатного та пенсійного віку [2].

З метою оцінки онкоепідеміологічної ситуації було проведено комплексне статистичне дослідження показників захворюваності та смертності від КРР за даними Національного канцер-реєстру України (НКРУ) за період 2010–2023 рр. Отримані матеріали дали змогу виявити ключові епідеміологічні закономірності, проаналізувати вікові, статеві та регіональні особливості розподілу випадків КРР для визначення потенційних напрямів оптимізації профілактики та раннього виявлення, що є методологічною основою для впровадження популяційного скринінгу.

Період аналізу 2010–2019 рр. є критичним, оскільки він охоплює останні роки, коли було можливе коректне обчислення показників рівня ураження населення ЗН. У 2020–2021 роках пандемія COVID-19 зумовила обмеження доступу до планової допомоги та спричинила тимчасове зниження реєстрації КРР і відтермінування діагностики, а з 2014 року стандартизовані за віком показники розраховувалися з виключенням даних Автономної Республіки Крим, м. Севастополя, а також частин Донецької та Луганської областей через окупацію цих територій із забезпеченням порівнюваності показників у динаміці [107-110].

У міжнародній практиці онкологічних реєстрів оперативні дані за попередній рік розглядаються як попередні, оскільки на етапі первинного оприлюднення вони не охоплюють повний обсяг випадків. Досягнення належної повноти реєстрації ($\geq 95\%$) забезпечується впродовж періоду доопрацювання тривалістю щонайменше два роки, під час якого здійснюється уточнення та верифікація інформації з різних джерел. Лише після завершення цього циклу дані вважаються валідними для аналітичного використання.[107-110].

Аналіз матеріалів НКРУ свідчить, що впродовж десятиріччя, яке передувало пандемії COVID-19, рівень онкологічної захворюваності в країні залишався відносно стабільним. Річні коливання показників були незначними, а темп їх приросту загалом не перевищував 1% [107,108].

У 2021 році відзначалося часткове відновлення діагностичної активності: показник зріс приблизно на 6% порівняно з 2020 роком, однак залишався на 13% нижчим за рівень 2019 року [108,109]. Починаючи з лютого 2022 року, повномасштабне вторгнення зумовило системні обмеження у функціонуванні НКРУ: припинення публікації Держстатом актуальних даних про чисельність і вікову структуру населення, а також масова внутрішня й зовнішня міграція унеможливили коректне визначення популяції ризику та розрахунок показників захворюваності й смертності. У зв'язку з цим у бюлетенях НКРУ за 2022–2023 та 2023–2024 роки подано лише абсолютні кількості випадків і пропорційні показники, тоді як обчислення показників стандартизованих за віком стало неможливим [107–111].

Аналіз епідеміологічної ситуації щодо КРР в Україні свідчить про його стабільно високу поширеність і зростаючу питому вагу у загальному онкологічному тягарі. У 2010 році частка КРР у структурі захворюваності на ЗН становила 11,84%, з яких ЗН ободової кишки формували 6,29%, а ЗН прямої кишки — 5,55%. У чоловічій популяції обидві групи ЗН становили по 6,1%, тоді як серед жінок — 6,5% та 5,1%. До 2019 року відбулося подальше наростання онкологічного тягаря, і загальна частка КРР у структурі злоякісних новоутворень досягла 12,24%, у тому числі 6,72% для ЗН ободової кишки та 5,52% для ЗН прямої кишки та анусу. Серед чоловіків частка ЗН ободової кишки зросла до 6,8%, а прямої кишки та ануса — до 6,3%, тоді як серед жінок ці показники становили 6,6% та 4,8% відповідно [2,3,107,112].

У чоловічій популяції України протягом допандемічного періоду (2010–2019 рр.) спостерігалось помірне зростання захворюваності на КРР. Показник захворюваності на ЗН ободової кишки зріс із 15,1 до 17,3 випадків на 100 тис. населення (абсолютний приріст +2,2 випадка; +14,6%). Аналогічна тенденція

простежувалася щодо раку прямої кишки: за вказаний період захворюваність зроста на 5,2% — з 15,3 до 16,1 випадка на 100 тис. населення [2,3,107,112-120].

Динаміка смертності серед чоловіків у зазначений період мала спадний характер: смертність від ЗН ободової кишки знизилася з 8,6 до 8,5 на 100 тис. населення (відносне зниження — 1,16%), а від раку прямої кишки — з 9,2 до 8,3 на 100 тис. населення (відносне зниження — 9,78%).

Період 2020–2022 років характеризувався суттєвими коливаннями показників, зумовленими впливом пандемії COVID-19. У 2020 році відбулося різке зниження реєстрованої захворюваності: на ЗН ободової кишки — до 14,7, а на ЗН прямої кишки — до 14,0 випадків на 100 тис. населення. У 2021 році спостерігалось часткове відновлення показників (15,5 та 15,2 випадка на 100 тис. населення відповідно). За даними Міжнародного агентства з дослідження раку ВООЗ (GLOBOCAN), у 2022 році рівень захворюваності на ЗН ободової кишки в Україні становив 15,8, а прямої кишки — 15,0 випадка на 100 тис. населення, що свідчить про стабілізацію показників захворюваності [2,3,107,112-121].

Показники смертності у роки пандемії (2020-2021) також формально знизилися: від ЗН ободової кишки — до 8,0 та 7,5 випадка, а серед ЗН прямої кишки — до 7,4 та 7,7 випадка відповідно. Однак у 2022 році показники зросли до 8,5 (ЗН ободової кишки) та 8,4 (ЗН прямої кишки) випадка на 100 тис. населення. Таке підвищення порівняно з карантинним періодом пояснюється відновленням повноти та достовірності реєстрації причин смерті (рисунок 3.1).

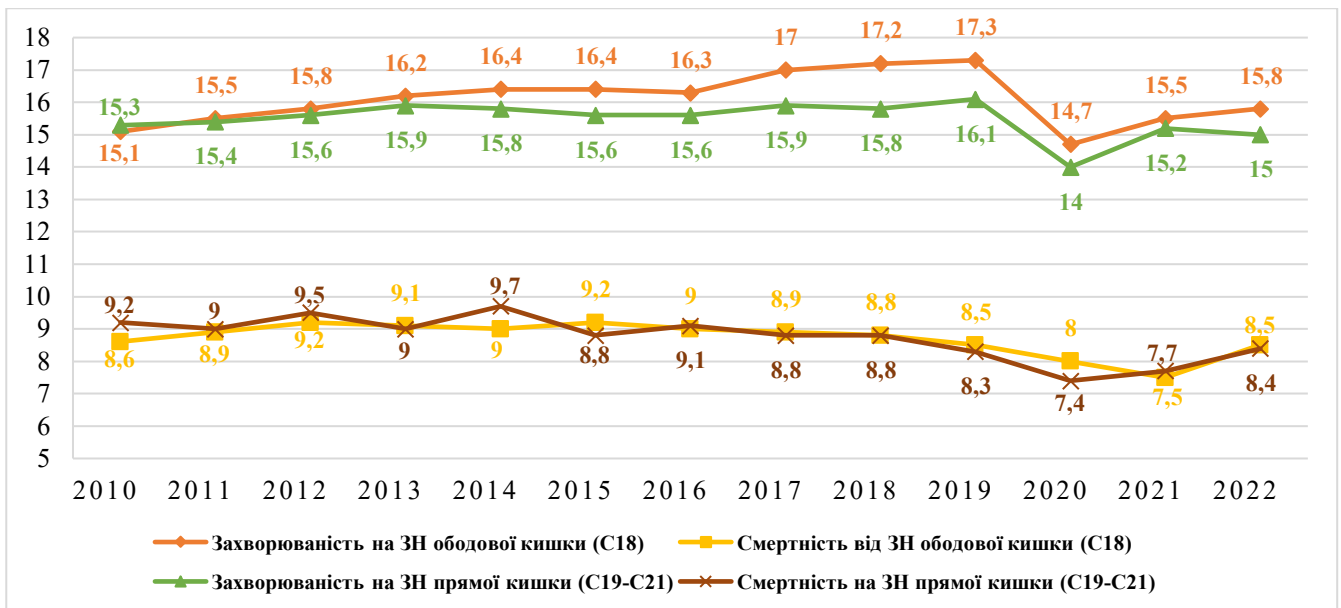


Рисунок 3.1 Динаміка показників захворюваності та смертності від ЗН ободової (C18) та прямої (C19) кишки в чоловічій популяції України на 100 тис. населення (стандартизований показник, світовий стандарт)

У 2019 році рівень захворюваності на ЗН ободової кишки серед чоловічого населення України характеризувався вираженою територіальною варіабельністю. Найвищі стандартизовані показники захворюваності були зареєстровані у м. Києві, Харківській, Миколаївській, Львівській, Київській та Дніпропетровській областях (18,3-22,4 випадків на 100 тис. населення), що суттєво перевищувало середньоукраїнський рівень (17,3 випадків на 100 тис. населення). Водночас найнижчі показники зафіксовано у Житомирській, Івано-Франківській, Сумській, Чернівецькій та Рівненській (11,7-14,8 випадків на 100 тис. населення) областях [107].

Смертність від ЗН ободової кишки серед чоловіків також демонструвала суттєві міжрегіональні відмінності. Найвищі рівні смертності зафіксовано у Харківській, Тернопільській, Черкаській, м. Києві, Дніпропетровській та Херсонській областях (9,2-12,4 випадків на 100 тис. населення), тоді як найнижчі показники спостерігалися в Одеській, Рівненській, Львівській і Волинській областях (6,3-7,1 випадків на 100 тис. населення). Така неоднорідність смертності за однакових або близьких рівнів захворюваності насамперед відображає різний рівень

своєчасності встановлення діагнозу, оскільки раннє виявлення пухлин напряду підвищує ефективність лікування та покращує прогноз для пацієнтів (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1.

Регіональні показники рівня ураження чоловічого населення на ЗН ободової кишки (C18) у 2019 р. (ASR на 100 тис. населення, світовий стандарт)

Адміністративна територія, область	Захворюваність	Смертність	Співвідношення смертність/захворюваність, %
Україна	17,3	8,5	49,13
Вінницька	16,4	7,8	47,56
Волинська	15,5	7,1	45,80
Дніпропетровська	18,1	9,6	53,04
Житомирська	11,7	7,5	64,10
Закарпатська	16,0	8,1	50,63
Запорізька	16,8	8,4	50,0
Івано-Франківська	11,5	7,0	60,87
Київська	18,3	9,2	50,27
Кіровоградська	16,3	8,5	52,15
Львівська	18,9	7,1	37,56
Миколаївська	20,0	7,6	38,0
Одеська	17,3	6,3	36,41
Полтавська	16,9	7,6	44,97
Рівненська	14,8	6,4	43,24
Сумська	13,9	7,2	51,8
Тернопільська	16,9	10,4	61,54
Харківська	21,9	12,4	56,62
Херсонська	16,6	9,2	55,42
Хмельницька	15,4	7,7	50,0
Черкаська	16,0	10,3	64,38
Чернівецька	14,1	7,3	51,77
Чернігівська	16,1	9,2	57,14
м. Київ	22,4	9,7	43,3

У 2019 році співвідношення смертності до захворюваності значно відрізнялося між регіонами України, що відображає рівень раннього виявлення КРР та ефективність онкологічної допомоги. Найвищі значення цього показника зафіксовано у Житомирській (64,1%), Черкаській (64,38%), Тернопільській (61,54%), Івано-Франківській (60,87%) та Харківській (56,62%) областях, що свідчить про пізню діагностику значної частки випадків. Водночас у Львівській (37,56%), Одеській (36,41%), Миколаївській (38,0%), Рівненській (43,42%) областях та м. Києві (43,3%) співвідношення смертності та захворюваності було порівняно кращим, однак ці значення залишаються високими та вказують на збереження значного онкологічного тягаря серед чоловічого населення [107].

Особливо показовими є регіони з помірними рівнями захворюваності, де водночас спостерігається високе співвідношення смертності до захворюваності. Так, у Житомирській області при одному з найнижчих показників захворюваності (11,7 випадків на 100 тис. населення) зафіксовано найвище співвідношення смертності до захворюваності — 64,1%, що свідчить про пізнє встановлення діагнозу. Аналогічна ситуація спостерігалася у Черкаській (16,0 випадків на 100 тис. населення, 64,38%) та Тернопільській (16,9 випадків на 100 тис. населення, 61,54%) областях [107].

Такі диспропорції демонструють, що відносно низькі або середні рівні захворюваності не можна розглядати як позитивний прогностичний чинник, оскільки високі значення співвідношення смертності до захворюваності відображають несвоєчасну діагностику, зниження ефективності лікування та погіршення прогнозу перебігу захворювання.

У 2019 році рівень захворюваності на ЗН прямої кишки серед чоловічого населення України також характеризувався значною територіальною варіабельністю. Найвищі стандартизовані показники захворюваності зафіксовано у Чернігівській, Кіровоградській, Дніпропетровській, Полтавській, м. Києві та Чернівецькій областях (17,4-21,0 випадків на 100 тис. населення). Водночас найнижчі рівні захворюваності спостерігалися у Миколаївській, Житомирській, Івано-Франківській, Закарпатській та Київській областях (13,2-14,0 випадків на 100 тис. населення)[107].

Смертність від ЗН прямої кишки серед чоловіків у 2019 році також була неоднорідною за регіонами. Найвищі показники смертності зареєстровано у Волинській, Сумській, Харківській, Чернівецькій, Дніпропетровській і Рівненській областях (9,6 - 10,7 випадків на 100 тис. населення), тоді як найнижчі рівні смертності зафіксовано в Одеській, Івано-Франківській, Житомирській і Львівській областях (5,2-6,5 випадків на 100 тис. населення) (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2 - Регіональні показники рівня ураження чоловічого населення на ЗН прямої кишки (C19-C21) у 2019 р. (ASR на 100 тис. населення, світовий стандарт)

Адміністративна територія, область	Захворюваність	Смертність	Співвідношення смертність/захворюваність, %
Україна	16,1	8,3	51,55
Вінницька	16,3	8,8	53,99
Волинська	15,3	10,7	69,93
Дніпропетровська	18,0	9,6	53,33
Житомирська	13,3	6,5	48,87
Закарпатська	13,9	9,0	64,75
Запорізька	16,4	8,6	52,43
Івано-Франківська	13,6	6,0	44,12
Київська	14,0	8,2	58,57
Кіровоградська	19,1	9,4	49,21
Львівська	15,3	6,5	42,48
Миколаївська	13,2	6,9	57,27
Одеська	15,1	5,2	34,44
Полтавська	17,9	8,4	46,93
Рівненська	15,2	9,4	61,84
Сумська	17,5	10,0	57,14
Тернопільська	14,9	8,5	57,05
Харківська	15,9	9,8	61,64
Херсонська	17,2	8,4	48,84
Хмельницька	14,1	8,3	58,87
Черкаська	16,6	8,3	50,0
Чернівецька	17,4	9,7	55,75
Чернігівська	21,0	7,2	34,29
м. Київ	17,8	8,5	47,75

У 2019 році співвідношення смертності до захворюваності на ЗН прямої кишки демонструвало значну міжрегіональну варіабельність, що відображає ефективність ранньої діагностики та лікування на регіональному рівні. Найвищі значення зафіксовано у Волинській (69,93%), Закарпатській (64,75%) та Рівненській (61,84%) областях, де вони поєднувалися з низькими або помірними рівнями захворюваності (13,9–15,3 на 100 тис. населення), що свідчить про запізніле встановлення діагнозу та недостатнє охоплення профілактичними заходами. Натомість у Одеській (34,44%), Чернігівській (34,29%), Львівській (42,42%) та Івано-Франківській (44,12%) областях співвідношення смертності та захворюваності було нижчим, проте ці значення вказують на потребу покращенні своєчасної діагностики [107].

У жіночій популяції України динаміка захворюваності у 2010–2019 роках відзначалася відносною стабільністю з незначним трендом до зростання.

Захворюваність на ЗН ободової кишки підвищилася з 11,3 до 11,6 випадків (абсолютний приріст — 0,3 випадка або 2,7%), з піковим значенням 11,8 випадків у 2013 році. Показник захворюваності на рак прямої кишки демонстрував аналогічно слабкий приріст: з 8,8 до 9,0 випадків (абсолютний приріст — 0,2 випадка або 2,3%), із незначними коливаннями впродовж періоду (максимуми: 9,4 у 2012 р. та 9,2 випадків на 100 тис. населення у 2013 р.) [2,3,107,112-120].

Смертність серед жінок у допандемічний період демонструвала стійку тенденцію до зниження. Для ЗН ободової кишки показник зменшився з 5,9 до 5,0 випадків на 100 тис. населення (відносне зниження — 15,25%), а для ЗН прямої кишки — з 4,7 до 4,0 випадка на 100 тис. населення (відносне зниження — 14,89%)

Вплив пандемії у 2020–2022 роках призвів до аналогічних змін, що й у чоловічій популяції. У 2020 році зафіксовано мінімальні рівні захворюваності: 9,9 випадків для ободової та 7,5 випадків для прямої кишки на 100 тис. населення. У подальшому відбувався поступовий «відкат» до докарантинних значень: у 2021 році показники зросли до 10,3 та 8,2, а у 2022 році — до 11,1 та 8,4 випадка на 100 тис. населення відповідно.

Динаміка смертності у цей період також відображала процеси змін у реєстрації даних. У 2020–2021 роках смертність продовжувала знижуватися, досягнувши мінімумів (ободова кишка: 4,6 та 4,5; пряма кишка: 3,7 та 3,3). Проте у 2022 році відбулося зростання показників до 5,0 випадків для ободової та 4,2 випадків на 100 тис. населення для прямої кишки, що корелює з нормалізацією роботи медичної системи та послабленням карантинних обмежень [2,3,107,112-121] (рисунок 3.2).

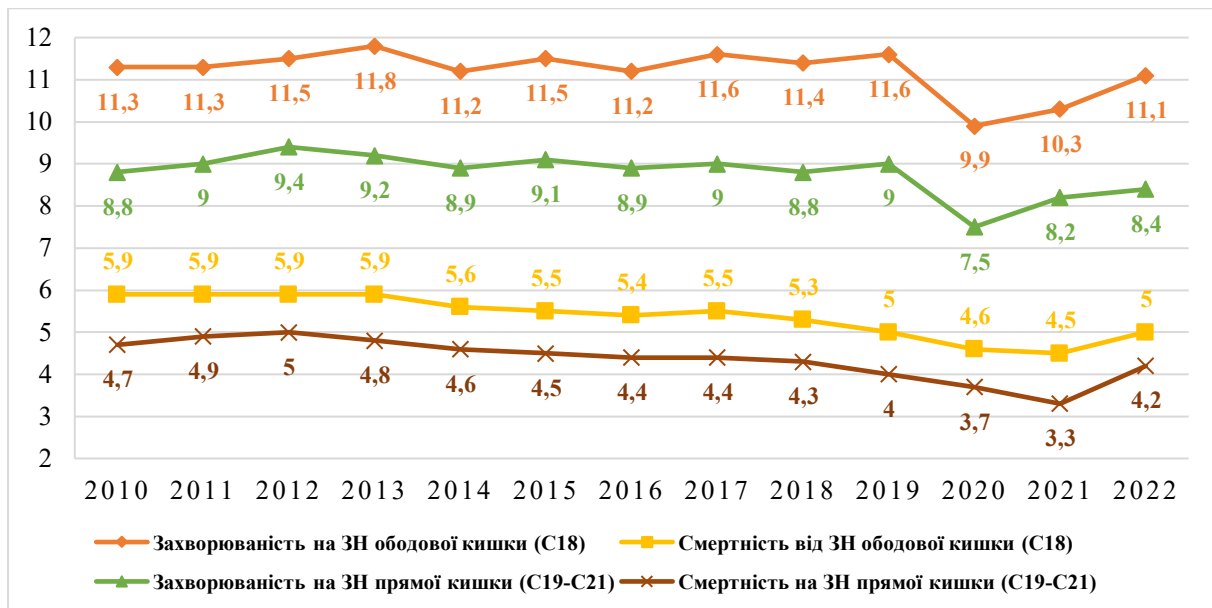


Рисунок 3.2 Динаміка показників захворюваності та смертності від ЗН ободової (C18) та прямої (C19) кишки в жіночій популяції України на 100 тис. населення (стандартизований показник, світовий стандарт, ASR)

Аналіз онкоепідеміологічної ситуації в Україні у 2019 році засвідчив наявність виражених регіональних диспропорцій у поширеності та летальності ЗН ободової кишки серед жіночого населення, що істотно впливають на кінцеві результати лікування та доступність онкологічної допомоги. Загальнонаціональні показники захворюваності (11,6 випадків на 100 тис. населення), смертності (5,0 випадків на 100 тис. населення) та співвідношення смертності до захворюваності (43,1%) відображають лише усереднену ситуацію в країні, не демонструючи повної картини регіональної неоднорідності [107].

Географічний аналіз показав, що найвищі показники захворюваності реєструвалися у великих урбанізованих і промислових регіонах, де поєднуються розвинені діагностичні можливості та підвищений вплив факторів ризику. Так, найвищі показники були характерні для м. Києва, Харківської, Одеської, Дніпропетровської та Запорізької областей (12,8 – 15,2 випадків на 100 тис. населення). Натомість найнижчі значення спостерігалися у Волинській, Миколаївській, Житомирській, Івано-Франківській та Чернігівській областях (8,4 – 9,7 випадків на 100 тис. населення). Показовою є ситуація в Чернігівській області, де на тлі низької захворюваності зафіксовано одне з найвищих співвідношень смертності до захворюваності (48,91%), що свідчить про проблеми із раннім

встановленням діагнозу. Аналіз показників смертності підтвердив суттєву регіональну варіативність. Найвищі показники смертності реєструвалися у Дніпропетровській, Харківській, м. Києві, Полтавській, Черкаській та Кіровоградській областях (5,2-6,9 випадків на 100 тис. населення). Найнижчі рівні були характерні для Волинської, Житомирської, Миколаївської, Вінницької, Київської та Херсонської областей (3,2-4,0 випадків на 100 тис. населення) (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 - Регіональні показники рівня ураження жіночого населення на ЗН ободової кишки (C18) у 2019 р. (ASR на 100 тис. населення, світовий стандарт)

Адміністративна територія, область	Захворюваність	Смертність	Співвідношення смертність/захворюваність, %
Україна	11,6	5,0	43,1
Вінницька	10,4	4,0	38,46
Волинська	8,4	3,2	38,1
Дніпропетровська	12,9	6,9	53,49
Житомирська	9,5	3,5	36,84
Закарпатська	10,7	4,5	42,06
Запорізька	12,8	4,8	37,5
Івано-Франківська	9,7	4,1	42,27
Київська	11,4	4,0	35,09
Кіровоградська	10,9	5,2	47,71
Львівська	10,4	4,6	44,23
Миколаївська	9,0	3,7	41,11
Одеська	13,4	4,6	34,33
Полтавська	11,6	5,6	48,28
Рівненська	11,4	4,8	42,11
Сумська	11,1	4,4	39,64
Тернопільська	10,9	4,9	47,12
Харківська	13,5	6,8	50,37
Херсонська	10,5	4,0	38,1
Хмельницька	11,8	4,9	41,53
Черкаська	10,9	5,3	48,62
Чернівецька	10,5	4,1	39,05
Чернігівська	9,7	4,5	48,91
м. Київ	15,2	6,5	42,76

Інтегральним індикатором ефективності онкологічної допомоги є співвідношення смертності до захворюваності. Найгірші значення цього показника спостерігалися в Дніпропетровській (53,49%), Харківській (50,37%), Чернігівській (48,91%), Черкаській (48,62%), Полтавській (48,28%) та Кіровоградській областях (47,71%). У цих регіонах майже кожна друга пацієнтка із встановленим діагнозом

помирала, що свідчить про системні недоліки у виявленні хвороби та її стадії на момент діагностики.

Аналіз онкоепідеміологічної ситуації щодо ЗН прямої кишки та анусу серед жіночого населення України у 2019 році виявив виражену територіальну неоднорідність епідеміологічних показників, що відтворює схожі закономірності, встановлені для ЗН ободової кишки. Спостерігається значне коливання рівнів захворюваності, смертності та їхнього співвідношення між регіонами, що відображає як різну поширеність факторів ризику, так і варіабельність ефективності системи раннього виявлення та лікування в окремих областях. У 2019 році загальнонаціональний стандартизований показник захворюваності становив 9,0 на 100 тис. населення, смертності — 4,0 на 100 тис., а летальність серед виявлених випадків досягала 44,44% [107].

Регіональний аналіз захворюваності засвідчив, що найвищі значення фіксуються в м. Київ, Сумській області (10,9 та 10,5 випадків на 100 тис. населення відповідно), а також у низці регіонів, де показники перевищують середньоукраїнський рівень. Найнижчий рівень захворюваності зареєстровано в Чернівецькій області, де показник становив 5,3 випадка на 100 тис. населення (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4 - Регіональні показники рівня ураження жіночого населення на ЗН прямої кишки (C19-C21) у 2019 р. (ASR на 100 тис. населення, світовий стандарт)

Адміністративна територія, область	Захворюваність	Смертність	Співвідношення смертність/захворюваність, %
1	2	3	4
Україна	9,0	4,0	44,44
Вінницька	9,1	3,3	36,26
Волинська	9,2	5,2	56,52
Дніпропетровська	9,1	4,9	53,85
Житомирська	8,1	3,3	40,74
Закарпатська	8,7	3,8	43,68
Запорізька	9,0	4,2	46,67
Івано-Франківська	6,8	3,0	44,12
Київська	8,1	3,3	40,74
Кіровоградська	10,0	6,5	65,0
Львівська	8,0	2,9	36,25
Миколаївська	9,1	3,2	35,16

1	2	3	4
Одеська	9,1	3,2	35,16
Полтавська	9,6	4,5	46,88
Рівненська	9,2	4,8	52,17
Сумська	10,5	3,8	36,19
Тернопільська	7,8	3,2	41,03
Харківська	9,1	4,5	49,45
Херсонська	9,6	5,2	54,17
Хмельницька	9,5	3,8	40,0
Черкаська	9,1	4,1	45,05
Чернівецька	5,3	3,2	60,38
Чернігівська	8,3	3,9	46,99
м. Київ	10,9	4,1	37,61

Співвідношення смертності до захворюваності на ЗН ободової кишки у Чернівецькій області становило 60,38%, що свідчить про пізнє виявлення та несприятливий перебіг захворювання. Критично високі значення також зафіксовано у Кіровоградській (65,0%) і Чернівецькій областях, тоді як у м. Київ, Львівській, Миколаївській, Одеській та Сумській областях показник залишався відносно низьким (35,16–37,61%), відображаючи нижчу частку летальних випадків серед нововиявлених пацієнтів.

Комплексний аналіз вікових показників захворюваності та смертності від КРР серед чоловіків і жінок є ключовим для оцінки епідеміологічних закономірностей та визначення цільової групи для скринінгу. Такий підхід дозволяє встановити вплив віку на формування онкологічного тягаря в популяції та обґрунтувати цільові стратегії профілактики й раннього виявлення.

Динаміка захворюваності на рак ободової кишки серед чоловіків демонструє чітку вікову залежність: стрімке нелінійне зростання показників починається з 45 років (11,0 випадків на 100 тис. населення), а пік захворюваності досягається у віковій групі 70–74 роки — 179,2 випадків на 100 тис. населення. Смертність повторює криву захворюваності, але її максимальне значення зміщене до старшої вікової групи: 80–84 роки — 131,7 випадків на 100 тис. населення. Розрив між кривими захворюваності та смертності наочно ілюструє частку пацієнтів, які живуть із встановленим діагнозом, і суттєво зростає з віком, що відображає накопичення пацієнтів, які потребують тривалого лікування та спостереження [107] (рисунок 3.3).

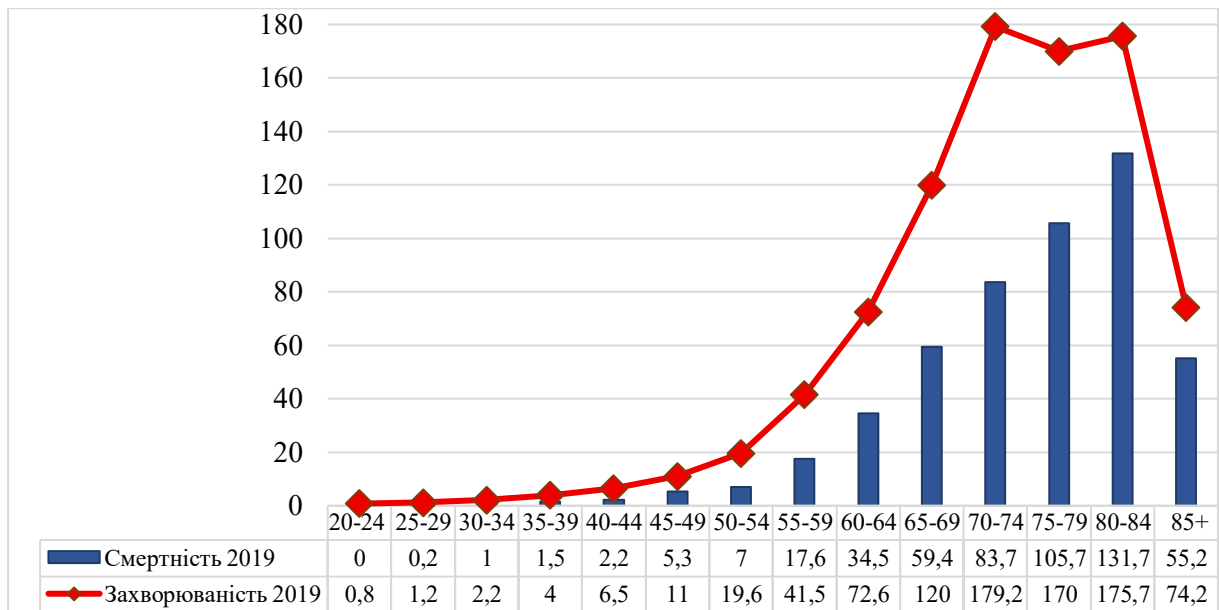


Рисунок 3.3 Повікові показники захворюваності та смертності від ЗН ободової кишки (С18) чоловічого населення за 2019 р.

Динаміка захворюваності на ЗН прямої кишки у чоловіків демонструє аналогічну тенденцію до ЗН ободової кишки: стрімке зростання починається після 45 років (14,3 випадка на 100 тис. населення), а пік захворюваності досягається у віковій групі 70–74 роки — 150,0 випадків на 100 тис. населення. Крива смертності слідує за кривою захворюваності, максимальний показник фіксується у віці 80–84 роки — 108,1 випадка на 100 тис. населення. Порівняно з раком ободової кишки, віковий розподіл подібний, проте показники залишаються нижчими: пік захворюваності на 16% менший (150,0 проти 179,2), а піковий рівень смертності — на 18% нижчий (108,1 проти 131,7) [107] (рисунок 3.4).

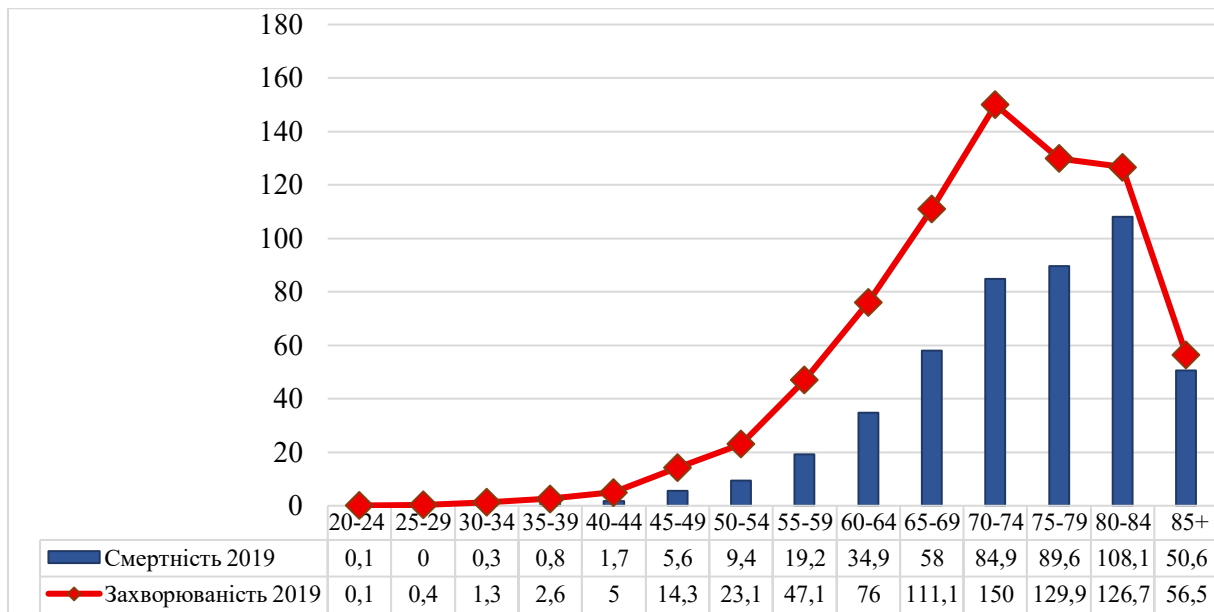


Рисунок 3.4 Повікові показники захворюваності та смертності від ЗН прямої кишки (C19-C21) чоловічого населення за 2019 р.

Захворюваність серед жінок демонструє схожий загальний патерн: повільне зростання до 45 років із подальшим значним підйомом. На відміну від чоловіків, пікові показники у жінок формують плато у віковому діапазоні 70–84 роки. Абсолютний максимум захворюваності фіксується у віковій групі 70–74 роки — 97,9 випадків на 100 тис. населення, з незначним зниженням до 97,1 випадків у групі 80–84 роки. Пік смертності, аналогічно до чоловіків, припадає на 80–84 роки і становить 65,6 випадків на 100 тис. населення. Ключовою відмінністю є стабільно нижчі показники захворюваності та смертності серед жінок у порівнянні з чоловіками в усіх вікових групах. Узагальнені дані показують, що ризик розвитку та летального завершення ЗН ободової кишки у чоловіків суттєво вищий: пікова захворюваність перевищує жіночу майже в 1,8 раза (70–74 роки: 179,2 проти 97,9), а пікова смертність — удвічі (80–84 роки: 131,7 проти 65,6) [107] (рисунок 3.5).

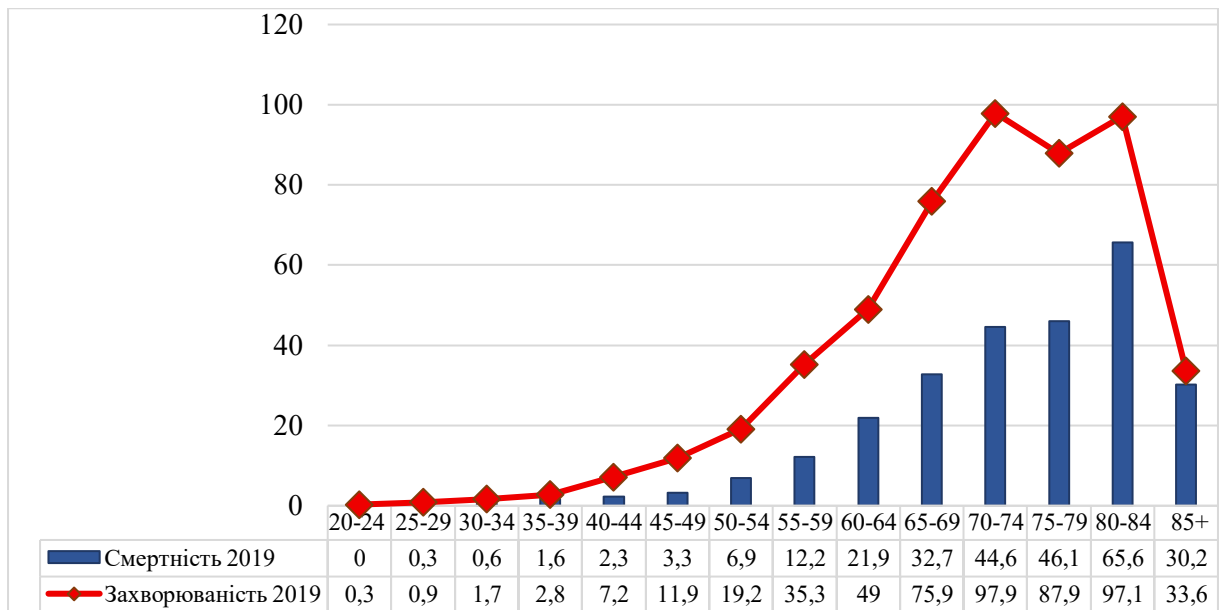


Рисунок 3.5 Повікові показники захворюваності та смертності від ЗН ободової кишки (С18) жіночого населення за 2019 р.

Рак прямої кишки у жінок демонструє подібні вікові закономірності, що й ЗН ободової кишки: показники починають помітно зростати після 45 років (11,5 випадка на 100 тис. населення), досягаючи максимуму у віковій групі 70–74 роки — 63,4 випадка на 100 тис. населення. Рівень смертності корелює із захворюваністю і досягає піку у віковій групі 80–84 роки — 43,6 випадків на 100 тис. населення. Показники для раку прямої кишки залишаються нижчими, ніж для раку ободової кишки: пікова захворюваність на 35% менша (63,4 проти 97,9), а максимальна смертність — приблизно на 33% нижча (43,6 проти 65,6).

Зведений аналіз свідчить, що ймовірність виникнення та летального перебігу раку прямої кишки у чоловіків значно перевищує показники серед жінок: пікова захворюваність у чоловіків приблизно у 2,4 раза вища (70–74 роки: 150,0 проти 63,4), а максимальна смертність — близько у 2,5 раза більша (80–84 роки: 108,1 проти 43,6) [107](рисунок 3.6).

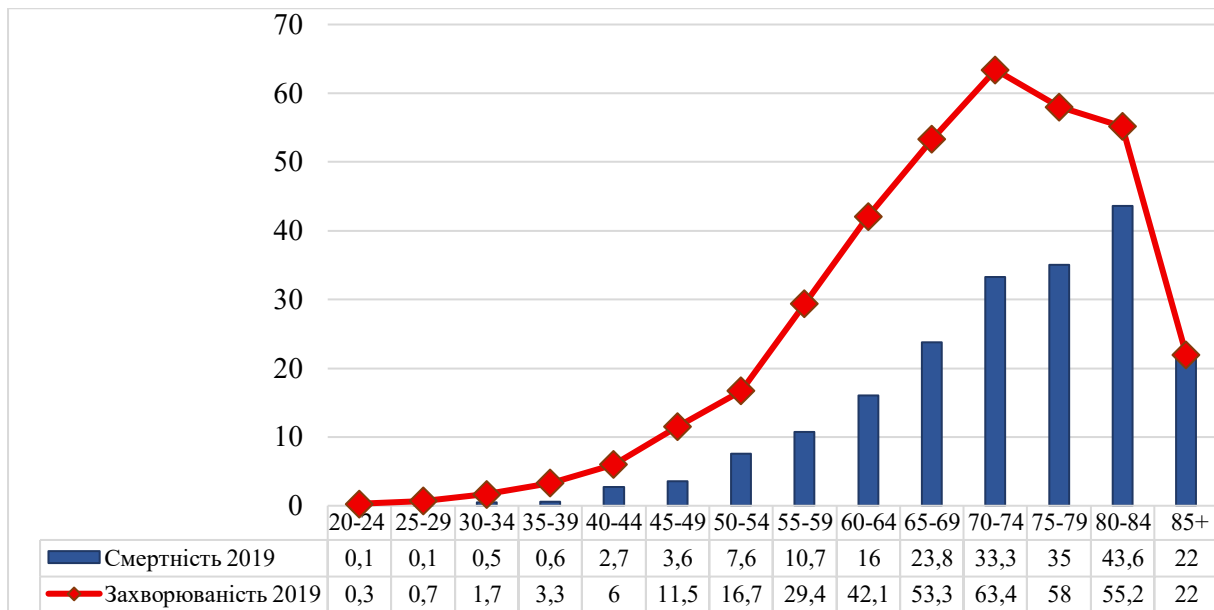


Рисунок 3.6 Повікові показники захворюваності та смертності від ЗН прямої кишки (С19-С21) жіночого населення за 2019 р.

Незважаючи на різницю в абсолютних показниках між чоловіками та жінками, ключовим висновком є ідентичність вікових закономірностей захворюваності: стрімке зростання починається у віковій групі 45–49 років. Цей факт вказує на наявність універсального біологічного вікна, коли ризик маніфестації КРР суттєво зростає, що робить цей віковий проміжок критично важливим для початку скринінгових заходів.

Високі показники смертності у старших вікових групах є прямим наслідком кумулятивного ефекту запізнілої діагностики та відображають природний перебіг хвороби, виявленої переважно на пізніх стадіях. Пік смертності у віці 80–84 роки демонструє фатальні наслідки новоутворень, що розвивалися протягом попередніх років, підкреслюючи критичну важливість скринінгу саме у віковій групі 45–49 років для запобігання незворотним наслідкам у майбутньому.

У межах комплексної оцінки епідеміологічної ситуації доцільним є аналіз ефективності профілактичних оглядів як інструменту раннього виявлення КРР. Динаміка питомої ваги випадків, уперше діагностованих під час профоглядів, відображає рівень охоплення населення профілактичними заходами та їхню спроможність забезпечувати своєчасне виявлення злоякісних новоутворень, зокрема на ранніх стадіях.

Аналіз питомої ваги випадків ЗН ободової кишки, виявлених під час профілактичних оглядів у 2010–2023 рр., засвідчує про загальну тенденцію до зниження цього показника серед популяції в цілому. У допандемічний період максимальні значення фіксувалися у 2011–2012 роках (9,9–10,6%), після чого показник поступово зменшувався і у 2019 році становив 6,8%. У 2020–2022 роках спад набув вираженого характеру з мінімумом у 2022 році (4,3%), що зумовлено порушенням планових профілактичних заходів унаслідок пандемії COVID-19 та подальших кризових чинників. У 2023 році відзначено помірне зростання до 4,8%, що свідчить про часткове відновлення профілактичної активності [2,3,107,112-121] (рисунок 3.7).

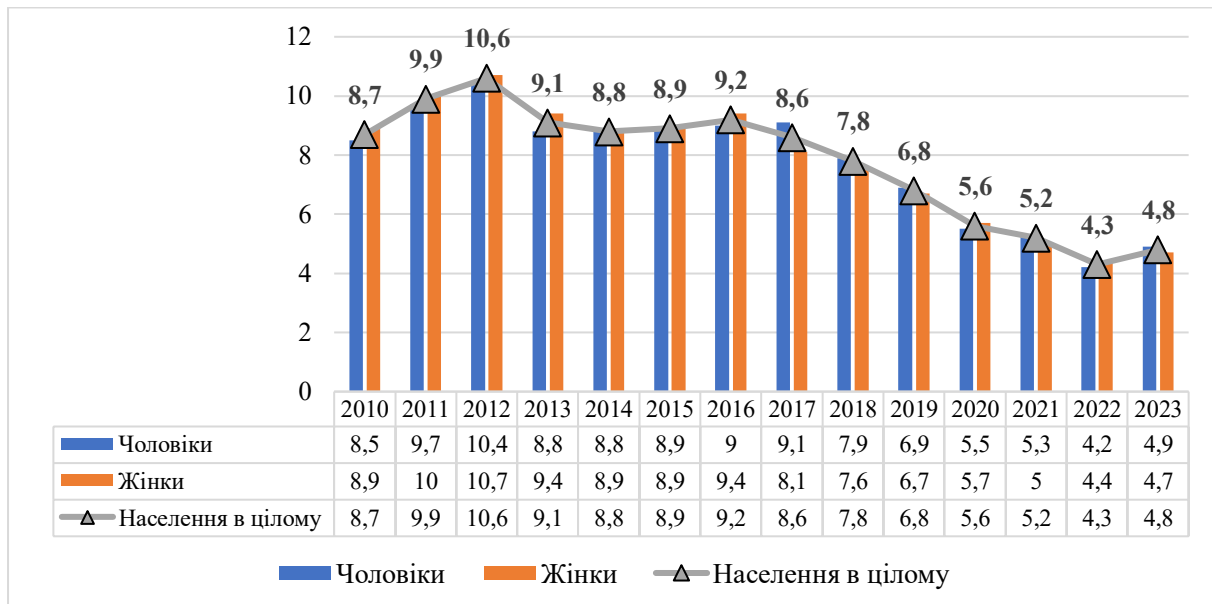


Рисунок 3.7. Питома вага виявлених хворих на ЗН ободової кишки (С18) за результатами профоглядів серед населення України, у 2010–2023 рр. (%)

Просторовий аналіз питомої ваги виявлення ЗН ободової кишки під час профілактичних оглядів у 2019 році виявив суттєву міжрегіональну неоднорідність. Середній показник по Україні становив 6,8%, однак у ряді областей він істотно перевищував загальнодержавний рівень. Зокрема, найвищі значення зафіксовано у м. Києві (39,7%), Рівненській (19,4%), Тернопільській (17,6%), Житомирській (12,2%) та Полтавській (8,8%) областях, що свідчить про більш активне використання профілактичних оглядів для раннього виявлення патології. Водночас у більшості регіонів показники залишалися низькими й коливалися в межах 1–6%, а в окремих областях відповідні дані були відсутні згідно з інформацією

Національного канцер-реєстру, що обмежує можливості повноцінного міжрегіонального порівняння [107].

Оцінка питомої ваги випадків ЗН прямої кишки, виявлених під час профілактичних оглядів серед населення України у 2010–2023 рр., засвідчила вищі значення цього показника порівняно з раком ободової кишки, однак із чіткою тенденцією до зниження. У допандемічний період максимальні рівні спостерігалися у 2010–2012 роках, коли частка випадків, виявлених під час профоглядів, становила 19,9–21,3% серед населення в цілому. Надалі показник поступово знижувався, досягнувши у 2019 році 14,4% [2,3,107,112-121].

У 2020–2022 роках зафіксовано різке скорочення питомої ваги виявлення на профоглядах — до 11,3% у 2020 році та мінімальних значень у 2021–2022 рр. (9,1–7,5%), що пов'язано із обмеженням доступності та обсягів планових профілактичних оглядів у період пандемії COVID-19 і початку повномасштабної війни.. У 2023 році зафіксовано незначне зростання показника до 7,6% [107-111] (рисунок 3.8).

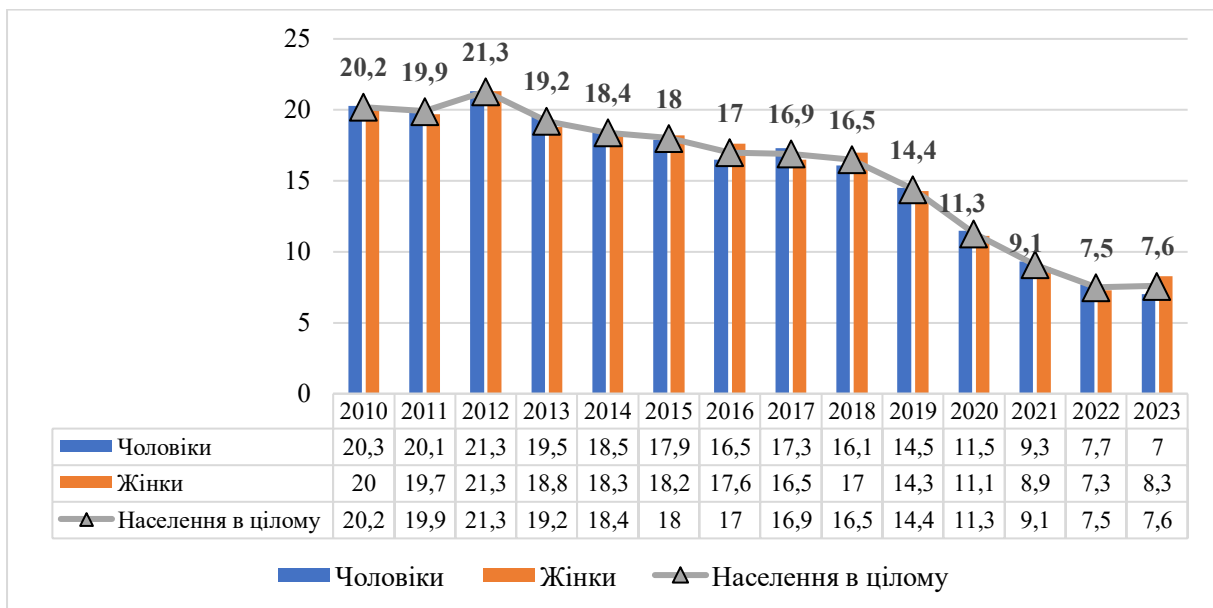


Рисунок 3.8. Питома вага виявлених хворих на ЗН прямої кишки (C19-C21) за результатами профоглядів серед населення України, у 2010–2023 рр. (%)

Регіональний розподіл питомої ваги виявлення ЗН прямої кишки під час профоглядів у 2019 році характеризувався значною неоднорідністю. За середнього показника по Україні 14,4% найвищі значення зафіксовано у м. Києві (42,8%), Сумській (32,1%), Тернопільській (22,9%), Житомирській (19,4%) та Харківській

(17,2%) областях. Водночас у низці регіонів показники залишалися вкрай низькими — зокрема у Волинській (0,8%), Одеській (1,8%), Івано-Франківській (2,6%), Дніпропетровській (3,5%) та Запорізькій (7,7%) областях. В окремих адміністративних територіях статистичні показники не були представлені у звітних матеріалах НКРУ, що обмежує порівняльну оцінку на загальнодержавному рівні [107].

Загалом отримані результати свідчать, що навіть у роки з відносно вищими показниками частка випадків КРР, виявлених під час профілактичних оглядів, залишалася низькою, що вказує на недостатню роль профоглядів у процесі раннього виявлення КРР. Виявлена динаміка та регіональні диспропорції підкреслюють необхідність перегляду підходів до організації скринінгу, з акцентом на системне охоплення цільових вікових груп та підвищення ефективності ранньої діагностики.

Подальший аналіз передбачав детальне вивчення розподілу уперше діагностованих випадків КРР за клінічними стадіями TNM. Оцінка частоти виявлення різних стадій дозволяє визначити реальну ефективність системи ранньої діагностики й простежити, на яких етапах прогресування пухлин найчастіше встановлюється діагноз. Такий підхід дає можливість оцінити своєчасність звернення пацієнтів, доступність і результативність діагностичних методів, а також виявити ключові організаційні прогалини у скринінгу, що є важливим для формування оптимізованих заходів профілактики та покращення прогнозу пацієнтів із КРР.

Розподіл уперше діагностованих випадків ЗН ободової кишки за клінічними стадіями TNM у 2010–2023 рр. свідчить про поступове погіршення показників раннього виявлення. Хоча протягом усього періоду переважали I–II стадії, їх частка неухильно знижувалася — з 53,3–53,7% у 2010–2013 рр. до 39,5–39,9% у 2022–2023 рр. Паралельно фіксувалося зростання частки випадків, діагностованих на IV стадії: з 18,4% у 2010 році до максимальних значень у 2021–2022 рр. (28,4–27,6%), із незначним зменшенням у 2023 році до 26,5% [2,3,107-120] (рисунок 3.9).

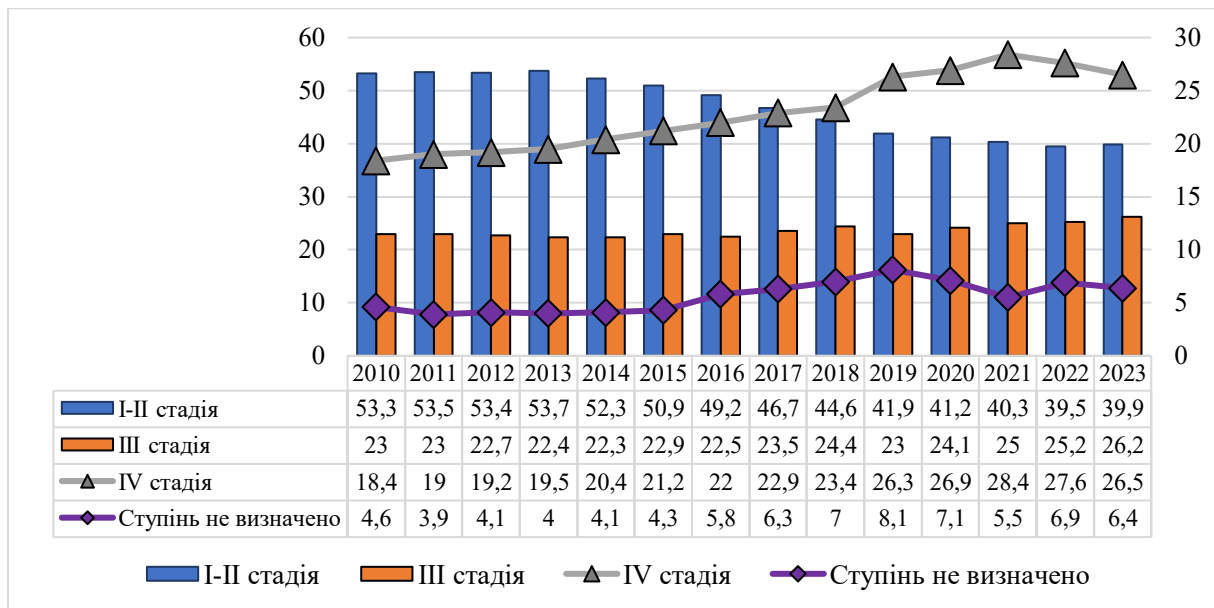


Рисунок 3.9. Питома вага (%) хворих на ЗН ободової кишки (С18) згідно з клінічними стадіями TNM серед уперше діагностованих у 2010–2023 рр.

Аналіз стадійної структури ЗН прямої кишки виявляє ще більш виражене погіршення показників раннього виявлення. Частка пацієнтів, у яких діагноз встановлювався на I–II стадіях, знизилася з 63,6–64,3% у 2010–2013 рр. до 37,2% у 2023 році. Водночас частота діагностики на III стадії зросла більш ніж удвічі — з 16,8–17,3% на початку досліджуваного періоду до 35,3% у 2023 році, а частка IV стадії збільшилася з 14,9% до 21,5%.

Зазначені зміни вказують на систематичне зміщення моменту встановлення діагнозу на пізніші етапи прогресування пухлинного процесу, що прямо асоціюється зі зниженням виживаності та ефективності спеціалізованого лікування [2,3,107-120] (рисунок 3.10).

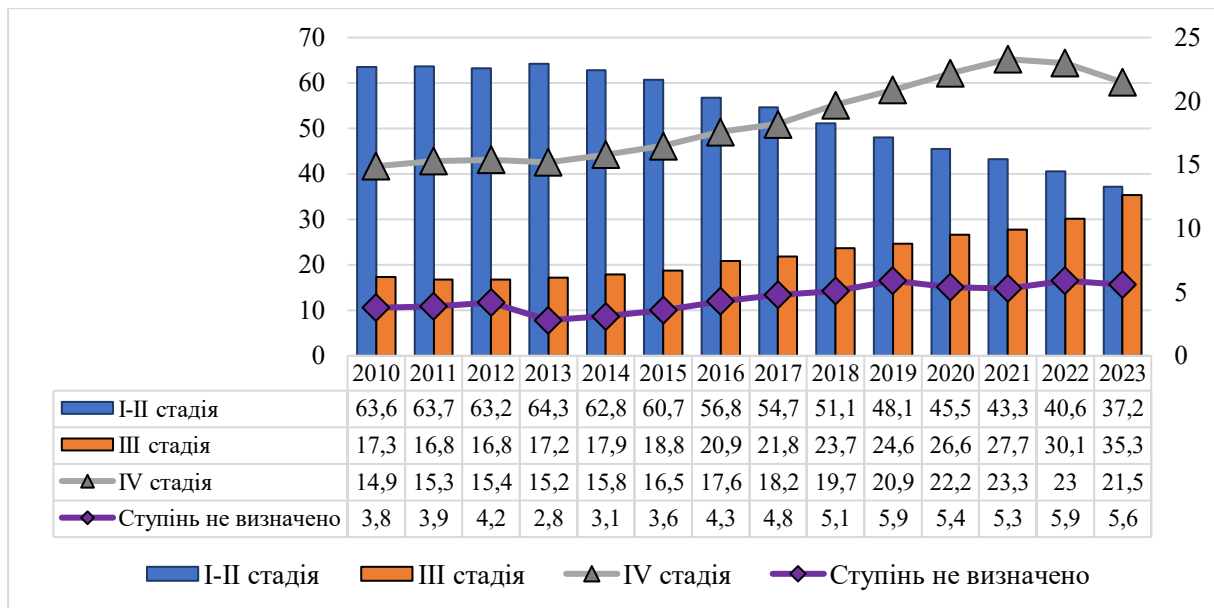


Рисунок 3.10. Питома вага (%) хворих на ЗН прямої кишки (C19-C21) згідно з клінічними стадіями TNM серед уперше діагностованих у 2010–2023 рр.

Окремої уваги заслуговує динаміка частки випадків із невизначеною клінічною стадією, яка протягом досліджуваного періоду залишалася стабільно на рівні 4–7% для раку ободової та 4–6% для раку прямої кишки, з тенденцією до зростання після 2013 року. Це свідчить про недостатню повноту обстеження пацієнтів або організаційні обмеження в системі онкологічної діагностики, що додатково ускладнює оцінку реальної структури стадійності КРР.

У сукупності отримані результати підтверджують, що в Україні протягом 2010–2023 рр. зберігається несприятлива тенденція до зростання частки пізніх стадій КРР при первинному встановленні діагнозу, особливо для ЗН прямої кишки. Несвоєчасне виявлення суттєво знижує ефективність лікування, підвищує ризик летальних випадків і підкреслює потребу у впровадженні організованого популяційного скринінгу з чіткими маршрутами пацієнтів та стандартизованими алгоритмами ранньої діагностики.

Показники однорічної летальності є критичним індикатором, що відображає якість ранньої діагностики та ефективність лікування на початкових етапах захворювання.

За період 2010–2023 рр. в Україні сформувалася чітка та стійка тенденція до зниження однорічної летальності від раку ободової кишки. Показник зменшився з 37,5% у 2010 році до 25,9% у 2023 році (зниження на 11,6 відсоткових пункта або на

30,9%). Показово, що понад половина цього зниження припадає на останні шість років спостереження (2017–2023 рр.), коли летальність скоротилася з 33,3% до 25,9%, що свідчить про позитивні зміни у системі онкологічної допомоги.

Гендерний аналіз підтверджує наявність позитивної динаміки в обох статевих групах, однак із різною інтенсивністю. Серед чоловіків однорічна летальність знизилася з 37,1% у 2010 році до 27,3% у 2023 році, тоді як серед жінок зменшення було більш вираженим — з 37,9% до 24,5% відповідно. Якщо на початку періоду летальність серед жінок була дещо вищою, то надалі темпи її зниження перевищували аналогічні показники у чоловіків, що привело до формування помітного розриву наприкінці аналізованого періоду (24,5% проти 27,3% у 2023 році) [2,3,107-120].

Частка посмертно встановлених діагнозів ЗН ободової кишки демонструвала значні коливання протягом досліджуваного періоду без чітко вираженого тренду. Показник варіювався від найнижчих значень 1,1% у 2022–2023 роках до пікового значення 2,7% у 2021 році. Така варіабельність, імовірно, відображає вплив зовнішніх кризових чинників на процеси діагностики та реєстрації, зокрема пандемії COVID-19 та початку повномасштабної війни. У гендерному розрізі частка посмертно встановлених діагнозів частіше була вищою серед чоловіків, хоча в окремі роки, зокрема у 2020–2021 рр., спостерігалася протилежна тенденція, що додатково підкреслює нестабільність цього показника [2,3,107-120] (таблиця 3.5)

Таблиця 3.5. - Показники однорічного виживання та патолого-анатомічної верифікації діагнозу раку ободової кишки (РОК) серед населення України у 2010–2023 рр.

Рік	Не прожили одного року з дня встановлення діагнозу РОК (%)			З числа вперше захворілих на РОК діагноз встановлений посмертно (%)		
	усього	у тому числі серед		усього	у тому числі серед	
		чоловіків	жінок		чоловіків	жінок
2010	37,5	37,1	37,9	1,8	1,7	1,9
2011	36,9	37,6	36,4	2,1	2,2	2,0
2012	36,6	37,4	35,9	2,6	2,8	2,4
2013	35,5	36,3	34,8	2,3	2,6	2,0
2014	34,9	34,3	35,4	2,0	1,5	2,3
2015	34,5	35,6	33,7	1,7	1,7	1,7
2016	35,0	34,8	35,2	1,3	1,5	1,2
2017	33,3	33,7	32,9	2,0	2,3	1,8
2018	32,1	33,0	31,2	1,9	1,8	2,1
2019	30,7	31,8	29,7	1,7	1,7	1,6
2020	30,8	31,1	30,5	2,2	2,0	2,3
2021	28,3	29,0	27,7	2,7	2,6	2,8
2022	26,3	27,3	25,3	1,1	1,2	1,0
2023	25,9	27,3	24,5	1,1	1,2	1,0

Для раку прямої кишки також характерна стійка тенденція до зниження однорічної летальності. Загальний показник зменшився з 31,9% у 2010 році до 20,9% у 2023 році (зниження на 11,0 відсоткових пунктів, або 34,5%).

Гендерний аналіз виявляє послідовне покращення показників виживаності серед жінок протягом усього періоду спостереження. Серед чоловіків летальність знизилася з 33,2% у 2010 р. до 22,4% у 2023 р. Водночас, серед жінок показник дорічної летальності знизився з 30,5% до 19,1% за аналогічний період.

Частка посмертної діагностики ЗН прямої кишки залишалася стабільно низькою протягом 2010–2023 рр., переважно коливаючись у вузькому діапазоні 0,6% – 1,2%. На відміну від раку ободової кишки, тут не спостерігалось суттєвих відхилень або чітко виражених тенденцій до зростання чи зниження.

Гендерні відмінності в цьому показнику були мінімальними. Хоча загальні цифри для обох статей є низькими, в окремі роки частка посмертних діагнозів була дещо вищою серед жінок (наприклад, 1,5% у 2014 році) [2,3,107-120] (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6 - Показники однорічного виживання та патолого-анатомічної верифікації діагнозу раку прямої кишки (РПК) серед населення України у 2010–2023 рр.

Рік	Не прожили одного року з дня встановлення діагнозу РПК (%)			З числа вперше захворілих на РПК діагноз встановлений посмертно (%)		
	усього	у тому числі серед		Усього	у тому числі серед	
		чоловіків	жінок		чоловіків	жінок
2010	31,9	33,2	30,5	0,9	0,9	0,8
2011	31,1	32,5	29,7	1,1	0,9	1,3
2012	29,9	30,1	29,6	1,1	1,2	1,1
2013	29,3	31,0	27,4	1,1	1,0	1,2
2014	29,1	29,2	28,9	1,1	0,7	1,5
2015	27,5	28,5	26,5	1,0	0,9	1,0
2016	27,5	29,1	25,6	0,6	0,5	0,8
2017	27,6	27,9	27,2	0,8	0,7	1,0
2018	25,4	26,8	23,7	0,8	0,8	0,8
2019	24,6	25,3	23,6	0,9	0,8	1,0
2020	25,0	26,6	23,1	1,2	1,2	1,3
2021	22,2	23,0	21,1	1,2	1,1	1,3
2022	21,8	22,1	21,5	0,7	0,7	0,7
2023	20,9	22,4	19,1	0,7	0,6	0,8

Протягом 2010–2023 рр. однорічна летальність при раку прямої кишки залишалася нижчою порівняно з відповідними показниками для раку ободової кишки. Така різниця простежується як на початку досліджуваного інтервалу, так і наприкінці періоду: у 2010 році рівень однорічної летальності становив 31,9% для раку прямої кишки проти 37,5% для раку ободової кишки, а у 2023 році — 20,9% та 25,9% відповідно [2,3,107-120].

Частка посмертно встановлених діагнозів для раку ободової кишки була систематично вищою, ніж для раку прямої кишки. Наприклад, у 2021 році показники становили 2,7% проти 1,2% відповідно. Подібна диспропорція відображає відмінності у клінічній маніфестації цих пухлин: новоутворення прямої кишки зазвичай раніше спричиняють появу симптомів, зокрема ректальних кровотеч, що спонукає пацієнтів до швидшого звернення за медичною допомогою, тоді як пухлини ободової кишки довгий час протікають безсимптомно, підвищуючи ризик пізнього виявлення.

Гендерний аналіз демонструє спільну закономірність для обох локалізацій: протягом усього періоду показники однорічної летальності були нижчими серед жінок порівняно з чоловіками.

Висновки до розділу 3:

1. КРР в Україні має високий медико-соціальний тягар, а поточна система профілактики та раннього виявлення виявляється недостатньо ефективною.
2. Високе співвідношення смертності до захворюваності в більшості регіонів свідчить про пізнє встановлення діагнозу та системні обмеження ранньої діагностики.
3. Ризик розвитку КРР істотно зростає з 45 років, що обґрунтовує доцільність зниження вікового порогу для початку скринінгу.
4. Аналіз клінічних стадій TNM показав переважання пізніх стадій (III–IV), особливо при раку прямої кишки, що знижує ефективність лікування та погіршує прогноз.
5. Частка випадків КРР, виявлених під час профілактичних оглядів, залишається низькою та має тенденцію до зниження, що свідчить про домінування опортуністичного підходу та відсутність організованого популяційного скринінгу.
6. Отримані епідеміологічні дані переконливо підтверджують, що відсутність організованої системи скринінгу КРР в Україні асоціюється з домінуванням пізніх стадій захворювання та високою смертністю; виявлені диспропорції обґрунтовують необхідність переходу від декларативних підходів до впровадження структурованої, уніфікованої та цифрово-інтегрованої популяційної моделі скринінгу

Результати досліджень розділу 3 наведено в публікаціях:

1. Koval A., Hrzhybovskyy Y. Medyczno-społeczna ocena strat demograficznych spowodowanych rakiem jelita grubego. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Dni Medycyny Społecznej i Zdrowia publicznego Polska 2022 - Ostatnie doświadczenia i obecne wyzwania. 13.-15.10.2022r. Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia. Streszczenia wystąpień. s. 104-105 URL:

<https://www.kwspz.pl/news/miedzynarodowa-konferencja-naukowa-dni-medycyny-spoecznej-i-zdrowia-publicznego-polska-2022/>

2. Lyubinets O., Koval A. Sytuacja onkoepidemiologiczna oraz stan organizacji opieki onkologicznej na Ukrainie. VIII Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Choroby nowotworowe wyzwaniem dla system ochrony zdrowia i nauki» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku. 18-20.05.2023r. Streszczenia wystąpień. s. 50-51 URL: <https://up-sanok.edu.pl/dzialalnosc-naukowa/wydarzenia/details,24.html>

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СОЦІОЛОГІЧНИХ ОПИТУВАНЬ НАСЕЛЕННЯ, ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ – СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ ТА ФАХІВЦІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ЗДОРОВ'Я» ТРЬОХ ОБЛАСТЕЙ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ (ЛЬВІВСЬКА, ВОЛИНСЬКА, РІВНЕНСЬКА)

ЩОДО СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ

4.1 Рівень обізнаності населення щодо колоректального раку та його скринінгу (за результатами соціологічного опитування)

4.1.1 Обґрунтування щодо оцінки рівня обізнаності населення щодо КРР

Обізнаність населення щодо КРР та можливостей його раннього виявлення через скринінг є ключовим фактором, що визначає своєчасність діагностики та ефективність профілактичних заходів. Високий рівень інформованості сприяє активній участі у скринінгових обстеженнях, що безпосередньо пов'язано зі зниженням захворюваності та смертності від КРР. Сучасні підходи до організації скринінгу підкреслюють роль комунікаційної стратегії та просвітницької діяльності як невід'ємної складової успішних програм громадського здоров'я [122-124].

Метою цього етапу дослідження було оцінити рівень обізнаності населення щодо епідеміології КРР, факторів ризику, ознак захворювання, методів скринінгу, поведінкових бар'єрів та пріоритетних джерел отримання інформації про КРР. Отримані дані слугують доказовою базою для розробки цільових санітарно-просвітницьких інтервенцій, спрямованих на підвищення медичної грамотності та мотивації до участі у скринінгу.

Соціально-демографічна характеристика респондентів дозволяє врахувати контекст дослідження та інтерпретувати результати у межах визначених підгруп. У межах опитування враховано стать, вік, рівень освіти та тип місця проживання (місто/село) (таблиця 4.1.1).

Таблиця 4.1.1 - Якісна характеристика респондентів (населення)

Критерії	Число спостережень	Відсоток та його похибка
Місце проживання:		
Волинська область	384	34,85±1,44%
Львівська область	383	34,75±1,43%
Рівненська область	335	30,40±1,39%
Стать:		
Чоловіча	465	42,20±1,49%
Жіноча	637	57,80±1,49%
Вік:		
45–49	332	30,13±1,38%
50–59	341	30,94±1,39%
60–69	275	24,95±1,30%
70–75	154	13,97±1,04%
Місцевість проживання:		
Місто	512	46,46±1,50%
Село	590	53,54±1,50%
Рівень освіти:		
Неповна середня	96	8,71±0,85%
Середня	318	28,86±1,36%
Середня – спеціальна	291	26,41±1,33%
Незакінчена вища	95	8,62±0,85%
Вища	302	27,40±1,34%
Сімейний стан:		
Одружений (–а)	735	66,70±1,42%
Неодружений (–а)	367	33,30±1,42%

4.1.2. Оцінка рівня обізнаності населення про симптоми КРР

Знання про характерні прояви КРР сприяє ранньому зверненню за медичною допомогою та проходженню необхідних обстежень, що суттєво знижує смертність і покращує прогноз для пацієнтів [125]. Аналіз отриманих результатів дозволяє виявити прогалини в інформованості різних соціальних груп і обґрунтувати потребу у цільових інформаційно–освітніх програмах, спрямованих на підвищення онкологічної настороженості населення.

Найбільш впізнаваним симптомом КРР респонденти найчастіше вказували кров у випорожненнях — його відзначили 56,53±1,49% осіб (n=623/1102). Відносно високим був рівень поінформованості щодо таких симптомів, як тривалі закрепи або часті діареї (42,11±1,49%; n=464/1102), безпричинна втрата ваги (41,92±1,49%; n=462/1102) та біль чи дискомфорт у животі (40,47±1,48%; n=446/1102).

Найвищий рівень обізнаності щодо симптому «кров у випорожненнях» спостерігався серед респондентів із вищою ($66,23 \pm 2,72\%$; $n=200/302$) та середньою спеціальною освітою ($66,32 \pm 2,77\%$; $n=193/291$), тоді як найнижчий – серед осіб із неповною середньою освітою ($39,58 \pm 4,99\%$; $n=38/96$; $p < 0,001$). Значущі відмінності також зафіксовано між групами із середньою, середньою спеціальною та вищою освітою ($p < 0,001$). Статистично достовірна різниця спостерігалася і між респондентами з незакінченою вищою ($31,58 \pm 4,77\%$; $n=30/95$) та вищою освітою ($p < 0,001$).

За гендерною ознакою жінки демонстрували вищу обізнаність про цей симптом ($61,85 \pm 1,92\%$; $n=394/637$) порівняно з чоловіками ($49,25 \pm 2,32\%$; $n=229/465$; $p < 0,001$). Респонденти, які знали рекомендований вік проходження скринінгу, також частіше зазначали знання про «кров у випорожненнях» ($68,71 \pm 2,21\%$; $n=303/441$) порівняно з необізнаними ($48,41 \pm 1,94\%$; $n=320/661$; $p < 0,001$).

Кореляційний аналіз за ранговим коефіцієнтом Спірмена показав, що знання цього симптому має середню позитивну кореляцію з безпричинною втратою ваги ($r=0,51$) та слабкі позитивні зв'язки з болем у животі ($r=0,30$), тривалими закрепками або частими діареями ($r=0,29$) і втомою ($r=0,29$). Виявлено також середню від'ємну кореляцію із твердженням «Я не знайомий(-а) із симптомами» ($r=-0,57$), що підтверджує, що знання цього симптому є індикатором загальної онкологічної настороженості.

Симптом «безпричинна втрата ваги» частіше ідентифікували респонденти з вищою освітою ($53,64 \pm 2,87\%$; $n=162/302$) порівняно з неповною середньою освітою ($25,00 \pm 4,42\%$; $n=24/96$). Значущі відмінності спостерігалися між усіма рівнями освіти ($p < 0,05$ – $p < 0,001$). Жінки частіше вказували на знання цього симптому ($46,94 \pm 1,98\%$; $n=299/637$) ніж чоловіки ($35,05 \pm 2,21\%$; $n=163/465$; $p < 0,001$), а респонденти, обізнані про рекомендований вік скринінгу, демонстрували вищу поінформованість ($51,02 \pm 2,38\%$; $n=225/441$) порівняно з необізнаними ($35,85 \pm 1,87\%$; $n=237/661$; $p < 0,001$). Кореляції свідчать, що знання втрати ваги пов'язане із знанням інших симптомів (біль у животі $r=0,36$; втома $r=0,40$; закрепи/діареї $r=0,31$; кров у випорожненнях $r=0,51$). Від'ємна кореляція із

твердженням «Я не знайомий(-а) із симптомами» ($r=-0,43$) підкреслює тісний зв'язок обізнаності з умінням розпізнавати клінічні прояви КРР.

Кожен п'ятий респондент віком 45 років і старше ($20,05 \pm 1,21\%$; $n=221/1102$) не знав симптомів КРР. Статистично значущі відмінності за освітою: середня освіта – $22,64 \pm 2,35\%$ ($n=72/318$), вища освіта – $14,57 \pm 2,03\%$ ($n=44/302$; $p<0,01$); незакінчена вища – $29,47 \pm 4,68\%$ ($n=28/95$; $p<0,001$). За гендером чоловіки частіше повідомляли про необізнаність ($24,95 \pm 2,01\%$; $n=116/465$) порівняно з жінками ($16,48 \pm 1,47\%$; $n=105/637$; $p<0,001$). Необізнані про рекомендований вік скринінгу частіше не знали симптомів ($30,71 \pm 1,79\%$; $n=203/661$) порівняно з обізнаними ($4,08 \pm 0,94\%$; $n=18/441$; $p<0,001$).

Обізнаність про клінічні прояви КРР тісно залежить від рівня освіти, статі та знання рекомендованого віку скринінгу. Симптоми «кров у випорожненнях» та «безпричинна втрата ваги» виступають ключовими когнітивними маркерами онкологічної настороженості та здатності до раннього звернення за медичною допомогою. Особи з вищою освітою та базовими знаннями про скринінг мають більш сформоване розуміння симптомів, що підкреслює важливість освітніх і просвітницьких стратегій для підвищення раннього розпізнавання КРР у популяції [126,127].

4.1.3. Оцінка рівня обізнаності населення про фактори ризику КРР

Рівень обізнаності населення про фактори ризику КРР є ключовим чинником профілактики та раннього виявлення захворювання, оскільки їх усвідомлення підвищує мотивацію до участі у скринінгу та своєчасного звернення за медичною допомогою.

Частка респондентів, що продемонструвала обізнаність щодо основних факторів ризику розвитку КРР, виявилася недостатньою. Аналіз результатів показав, що частка респондентів, які знали основні фактори ризику, була обмеженою: найчастіше зазначали спадкову схильність ($49,91 \pm 1,51\%$; $n=550/1102$) та наявність поліпів або запальних захворювань товстої кишки в анамнезі ($45,55 \pm 1,50\%$; $n=502/1102$). Рідше опитані вказували на вік понад 45 років ($35,03 \pm 1,44\%$; $n=386/1102$) та шкідливі звички (куріння, зловживання алкоголем, переїдання) –

28,22±1,36%; n=311/1102. Водночас майже чверть опитаних (23,59±1,28%; n=260/1102) визнала, що не знайомі з жодним із факторів ризику розвитку КРР, що свідчить про наявність суттєвого інформаційного вакууму серед частини населення.

Освітній рівень виявився вагомим предиктором обізнаності щодо основних факторів ризику КРР. Зокрема, знання про спадкову схильність суттєво залежало від рівня освіти: найнижчий показник зафіксовано серед осіб з неповною середньою освітою — 43,75±5,06% (n=42/96), тоді як у групі з вищою освітою він становив 60,93±2,81% (n=184/302; p<0,01). Достовірні відмінності також спостерігалися між середньою та середньою спеціальною освітою (40,25±2,75%, n=128/318; проти 52,58±2,93%, n=153/291; p<0,01), середньою та вищою освітою (p<0,001), середньою спеціальною та вищою (p<0,05), а також між респондентами з незакінченою вищою та вищою освітою (45,26±5,11%, n=43/95; p<0,01). Статистично значущих відмінностей за статтю не виявлено (p>0,05), що свідчить про відсутність впливу гендерного чинника на обізнаність щодо спадкової схильності.

Аналогічну закономірність виявлено щодо знань про наявність поліпів або запальних захворювань товстої кишки в анамнезі. Респонденти з вищою (57,62±2,84%; n=174/302) та середньою спеціальною освітою (51,20±2,93%; n=149/291) демонстрували найвищий рівень обізнаності, тоді як серед осіб із неповною середньою освітою він був найнижчим (39,58±4,99%; n=38/96; p<0,05–0,01). Статистично значущі відмінності також відзначені між респондентами із середньою освітою (33,65±2,65%; n=107/318) та тими, хто мав середню спеціальну або вищу освіту (p<0,001), а також між групами із середньою спеціальною та вищою освітою (p<0,001). Гендерний аналіз показав, що жінки частіше ідентифікували цей фактор ризику (51,02±1,98%; n=325/637) порівняно з чоловіками (38,06±2,25%; n=177/465; p<0,001).

Щодо чинника «вік понад 45 років», рівень обізнаності також корелював з освітою: респонденти з вищою освітою частіше зазначали знання цього фактору. Відмінності досягли статистичної значущості між респондентами з неповною середньою освітою (31,25±4,73%; n=30/96) та вищою освітою (48,01±2,87%; n=145/302; p<0,01), середньою освітою (25,47±2,44%; n=81/318) та середньою

спеціальною ($35,40 \pm 2,80\%$; $n=103/291$; $p<0,01$) і вищою освітою ($p<0,001$), а також між респондентами із середньою спеціальною та вищою освітою ($p<0,01$) і між особами з незакінченою вищою освітою ($28,42 \pm 4,63\%$; $n=27/95$) та вищою освітою ($p<0,001$). Гендерного впливу на рівень обізнаності щодо цього фактора не виявлено ($p>0,05$).

У частині, що стосується знань про шкідливі звички (куріння, зловживання алкоголем, переїдання), простежується аналогічна тенденція: респонденти з вищим рівнем освіти демонстрували кращу поінформованість. Найнижчий рівень знань зафіксовано серед осіб із неповною середньою освітою ($18,75 \pm 3,98\%$; $n=18/96$), тоді як середня спеціальна ($31,62 \pm 2,73\%$; $n=92/291$; $p<0,05$) та вища освіта ($37,42 \pm 2,78\%$; $n=113/302$; $p<0,001$) асоціювались із достовірно вищими показниками. Відмінності також значущі між респондентами із середньою освітою ($22,33 \pm 2,34\%$; $n=71/318$) та середньою спеціальною або вищою освітою ($p<0,01-0,001$), а також між особами з незакінченою вищою освітою ($17,89 \pm 3,93\%$; $n=17/95$) та вищою освітою ($p<0,001$). Відмінностей за статтю у цій групі не виявлено ($p>0,05$).

Протилежна закономірність простежується щодо необізнаності про фактори ризику: респонденти з нижчим освітнім рівнем частіше не змогли назвати чинники, що сприяють розвитку КРР. Найбільші відмінності спостерігались між респондентами із середньою освітою ($32,08 \pm 2,62\%$; $n=102/318$) та середньою спеціальною ($19,59 \pm 2,33\%$; $n=57/291$; $p<0,001$) і вищою освітою ($16,56 \pm 2,14\%$; $n=50/302$; $p<0,001$), а також між особами з незакінченою вищою освітою ($28,42 \pm 4,63\%$; $n=27/95$) та вищою освітою ($p<0,01$). Гендерного впливу на необізнаність не виявлено ($p>0,05$).

Обізнаність респондентів про рекомендований вік початку скринінгу істотно впливала на знання ключових факторів ризику: спадкової схильності, наявності поліпів або запальних захворювань товстої кишки, вікових особливостей та шкідливих звичок ($p<0,001$), що підкреслює системну взаємозалежність знання профілактичних заходів і епідеміологічної обізнаності.

Кореляційний аналіз показав численні статистично значущі взаємозв'язки між знанням факторів ризику та поінформованістю щодо симптоматики КРР. Так, знання

про спадкову схильність позитивно корелювало з тривалими закрепами або діареєю ($r=0,30$), наявністю крові у випорожненнях ($r=0,29$), безпричинною втратою ваги ($r=0,26$), болем у животі ($r=0,21$) та втомою ($r=0,20$), а також із знанням про можливість скринінгу КРР ($r=0,30$); водночас спостерігався негативний зв'язок із необізнаністю щодо симптомів ($r=-0,31$).

Аналогічні асоціації простежуються для фактора «наявність поліпів або запальних захворювань товстої кишки», з найвищими позитивними кореляціями для крові у випорожненнях ($r=0,37$), тривалих розладів випорожнення ($r=0,35$), безпричинної втрати ваги ($r=0,31$), втоми ($r=0,27$) та болю у животі ($r=0,24$), а також із знанням про можливість скринінгу ($r=0,30$); негативний зв'язок із необізнаністю щодо симптомів становив $r=-0,34$.

Поінформованість про «вік понад 45 років» також позитивно корелювала з розпізнаванням симптомів: тривалі розлади випорожнення ($r=0,21$), біль у животі ($r=0,21$), слабкість ($r=0,17$), кров у випорожненнях ($r=0,27$) та безпричинна втрата ваги ($r=0,29$), а також із знанням про можливість скринінгу ($r=0,35$); від'ємний зв'язок спостерігався лише із необізнаністю щодо симптомів ($r=-0,25$).

Знання про шкідливі звички як фактор ризику також позитивно корелювало з обізнаністю про симптоми: тривалі розлади випорожнення ($r=0,20$), біль у животі ($r=0,21$), втоми ($r=0,22$) та кров у випорожненнях ($r=0,22$), без негативних асоціацій.

Респонденти, які не змогли назвати жодного чинника ризику, демонстрували позитивну кореляцію з необізнаністю щодо симптомів ($r=0,50$) та численні негативні зв'язки із поінформованістю про симптоми: тривалі розлади випорожнення ($r=-0,31$), біль у животі ($r=-0,21$), втоми ($r=-0,21$), кров у випорожненнях ($r=-0,35$), безпричинну втрату ваги ($r=-0,25$) і знання про можливість скринінгу КРР ($r=-0,45$), що свідчить про комплексний дефіцит знань у цій групі.

Отримані результати підтверджують, що рівень освіти є ключовим предиктором поінформованості населення про фактори ризику КРР. Вищий освітній рівень асоціюється з більшою обізнаністю щодо спадкової схильності, вікових особливостей та шкідливих звичок, тоді як низький рівень освіти корелює з необізнаністю та інформаційними прогалинами. Встановлені кореляційні зв'язки

свідчать, що розуміння причинних факторів і знання про симптоматику КРР формуються паралельно та безпосередньо впливають на усвідомлення необхідності скринінгу, підкреслюючи потребу в цілеспрямованих просвітницьких програмах.

4.1.4. Рівень обізнаності про скринінг КРР та його діагностичні методи, як один із факторів участі населення

Вивчення рівня знань про скринінг є необхідним для виявлення прогалин у поінформованості, визначення соціально-демографічних груп, які потребують особливої уваги, а також для розробки ефективних комунікаційних стратегій, спрямованих на формування відповідального ставлення до профілактичних обстежень і підвищення онкологічної настороженості населення [128].

Рівень поінформованості населення щодо скринінгу КРР залишається недостатнім і формує суттєві бар'єри для своєчасного виявлення захворювання. Майже половина опитаних — $45,46 \pm 1,50\%$ ($n=501/1102$) — повідомили, що не знайомі з поняттям скринінгу КРР. Такий рівень необізнаності знижує ймовірність раннього виявлення патології, обмежує участь населення у профілактичних заходах і, відповідно, негативно впливає на ефективність лікування.

Аналіз продемонстрував чітку залежність обізнаності про скринінг від рівня освіти. Респонденти з нижчим освітнім рівнем достовірно частіше зазначали відсутність знань про можливість скринінгу КРР. Зокрема, частка необізнаних була вищою серед осіб із середньою освітою ($51,57 \pm 2,80\%$; $n=164/318$) порівняно з респондентами з вищою освітою ($36,09 \pm 2,76\%$; $n=109/302$; $p < 0,001$), а також серед осіб із середньою спеціальною освітою ($45,36 \pm 2,92\%$; $n=132/291$) порівняно з вищою ($p < 0,05$). Найвищий рівень необізнаності зафіксовано серед респондентів із незакінченою вищою освітою ($57,89 \pm 5,07\%$; $n=55/95$), що також достовірно перевищувало показник у групі з вищою освітою ($p < 0,001$).

Неоднорідність результатів, зокрема вищий рівень необізнаності серед осіб із незакінченою вищою освітою, зумовлена комплексом чинників: молодшим віком респондентів, їхнім перехідним соціальним статусом та низькою зацікавленістю у питаннях онкопрофілактики. Формальний освітній рівень у цій групі не завжди корелює з належною увагою до медико-профілактичної інформації. Сукупність цих

обставин створює специфічний розрив у поінформованості та пояснює статистично вищу частку непевних відповідей у даній підгрупі. Гендерний аналіз показав, що чоловіки достовірно частіше повідомляли про необізнаність щодо скринінгу КРР ($49,46 \pm 2,32\%$; $n=230/465$) порівняно з жінками ($42,54 \pm 1,96\%$; $n=271/637$; $p < 0,05$).

Кореляційний аналіз підтвердив взаємозв'язок між загальною обізнаністю про скринінг КРР та знанням симптоматики захворювання. Респонденти, які знали про скринінг, частіше ідентифікували такі симптоми, як кров у випорожненнях ($r=0,29$) та безпричинна втрата маси тіла ($r=0,20$). Водночас зафіксовано зворотний кореляційний зв'язок середньої сили між знанням про скринінг і твердженням «я не знайомий(-а) із симптомами» ($r=-0,39$), що свідчить про кращу загальну онкологічну обізнаність цієї групи.

Знання про оптимальний вік проведення скринінгу формує основу для прийняття рішень щодо проходження профілактичних обстежень, підвищує готовність виконувати рекомендації лікарів та сприяє зменшенню кількості випадків пізньої діагностики. Лише $40,02 \pm 1,48\%$ респондентів ($n=441/1102$) повідомили, що володіють цією інформацією

Аналіз виявив пряму залежність поінформованості від рівня освіти. Найвищий рівень продемонстрували респонденти з вищою освітою — $48,01 \pm 2,87\%$ ($n=145/302$). Показник групи з неповною середньою освітою ($44,79 \pm 5,08\%$; $n=43/96$) також є високим, проте він може бути зумовлений неправильною інтерпретацією питання респондентами або бажанням створити враження обізнаності, що певною мірою спотворює реальну оцінку рівня знань. Найнижчий рівень обізнаності відзначено серед осіб із середньою освітою ($29,87 \pm 2,57\%$; $n=95/318$), що було достовірно нижчим порівняно з групами середньої спеціальної ($p < 0,01$), незакінченої вищої ($p < 0,05$) та вищої освіти ($p < 0,001$).

Гендерних відмінностей щодо знання рекомендованого віку скринінгу не виявлено ($p > 0,05$), однак загальний рівень поінформованості залишався недостатнім в обох групах. Кореляційний аналіз засвідчив, що знання рекомендованого віку початку скринінгу позитивно асоціюється зі знанням симптомів КРР ($r=0,20-0,21$)

та має найвищий зв'язок із загальною обізнаністю про скринінг ($r=0,49$). Натомість встановлено зворотний зв'язок із твердженням про незнання симптомів ($r=-0,33$).

Для ефективності програм скринінгу важливим є розуміння рівня поінформованості населення щодо доступних методів раннього виявлення КРР. Оцінка таких знань дозволяє виявити прогалини в обізнаності та визначити цільові групи для проведення інформаційно-просвітницьких заходів.

Аналіз обізнаності щодо методів скринінгу КРР засвідчив, що про обидва базові методи — АКПК та колоноскопію — знають лише $40,10\pm 1,48\%$ респондентів ($n=442/1102$). Найбільш впізнаваною методикою виявилася колоноскопія ($73,68\pm 1,33\%$; $n=812/1102$). Водночас поінформованість про АКПК є значно нижчою: як самостійний метод його ідентифікували лише $8,35\pm 0,83\%$ опитаних ($n=92$), а сумарно (разом із тими, хто знає обидва методи) — $48,46\pm 1,51\%$ ($n=534/1102$). Критичним є те, що майже кожен п'ятий респондент ($17,97\pm 1,16\%$; $n=198/1102$) взагалі не володіє інформацією про жоден із сучасних методів скринінгу КРР (рис. 4.1.4.1).

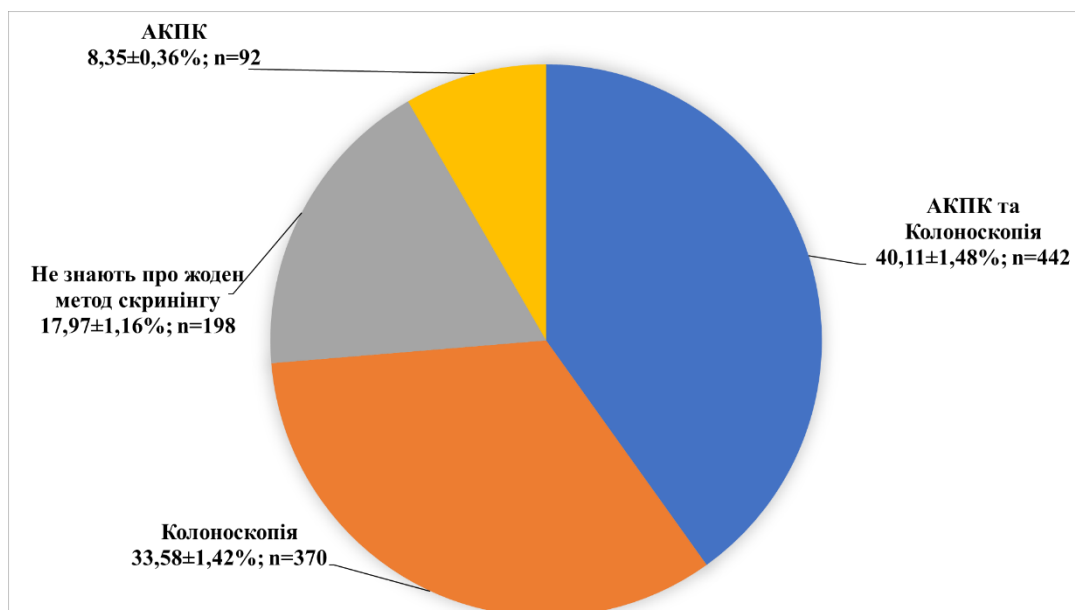


Рис. 4.1.4.1. Обізнаність населення про методи діагностики КРР

Аналіз відповідей респондентів щодо обізнаності про АКПК виявила статистично значущу залежність від рівня освіти: найвищі показники продемонстрували особи з вищою ($54,30\pm 2,87\%$; $n=164/302$) та середньою спеціальною освітою ($53,95\pm 2,92\%$; $n=157/291$). Натомість у групах із незакінченою вищою ($41,05\pm 5,05\%$; $n=39/95$), середньою ($41,19\pm 2,76\%$; $n=131/318$) та неповною

середньою освітою ($44,79 \pm 5,08\%$; $n=43/96$) рівень знань був помітно нижчим. Достовірність відмінностей підтверджена між групами із середньою та середньою спеціальною освітою ($p < 0,01$), середньою та вищою ($p < 0,001$), а також незакінченою вищою та вищою освітою ($p < 0,05$).

Аналогічна тенденція простежується і щодо обізнаності про колоноскопію, як метод скринінгу. Рівень знань послідовно зростав відповідно до освітнього цензу: від $61,46 \pm 4,97\%$ ($n=59/96$) серед осіб із неповною середньою освітою до $84,77 \pm 2,07\%$ ($n=256/302$) у групі з вищою освітою. Статистично значущі розбіжності зафіксовано між більшістю груп, зокрема між неповною середньою та середньою спеціальною ($77,66 \pm 2,44\%$, $n=226/291$; $p < 0,01$), середньою ($69,81 \pm 2,57\%$; $n=222/318$) та вищою освітою ($p < 0,001$). Особливої уваги заслуговує група з незакінченою вищою освітою, де рівень знань про колоноскопію виявився неочікувано низьким ($51,58 \pm 5,13\%$; $n=49/95$), що достовірно відрізнялося від показників осіб із вищою освітою ($p < 0,001$). Це може бути зумовлено специфічним соціальним статусом даної категорії, пріоритетністю професійного становлення над питаннями превентивної медицини та гетерогенністю групи.

Гендерний аналіз засвідчив вищу поінформованість жінок щодо обох методів: для АКПК показник склав $52,59 \pm 1,98\%$ ($n=335/637$) проти $42,80 \pm 2,29\%$ ($n=199/465$) у чоловіків ($p < 0,001$); для колоноскопії — $78,18 \pm 1,64\%$ ($n=498/637$) проти $67,53 \pm 2,17\%$ ($n=314/465$) відповідно ($p < 0,001$). Фундаментальним предиктором обізнаності виявилось знання про рекомендований вік початку скринінгу. Серед осіб, володіючих цією інформацією, рівень знань про АКПК досягав $69,61 \pm 2,19\%$ ($n=307/441$), а про колоноскопію — $86,85 \pm 1,61\%$ ($n=383/441$), що суттєво перевищувало показники необізнаних респондентів ($34,34 \pm 1,85\%$, $n=227/661$ та $64,9 \pm 1,85\%$, $n=429/661$ відповідно; $p < 0,001$).

Критичним аспектом є частка респондентів, які не змогли назвати жодного методу скринінгу. Цей показник був мінімальним у групі з вищою освітою ($10,93 \pm 1,80\%$ $n=33/302$) та зростав до $22,01 \pm 2,32\%$ у осіб із середньою освітою ($n=70/318$; $p < 0,001$). Найвищий рівень повної необізнаності зафіксовано серед респондентів із незакінченою вищою освітою — $33,68 \pm 4,85\%$ ($n=32/95$), що

перевищує показники всіх інших груп ($p < 0,05$). Чоловіки також вдвічі частіше не володіли знаннями про жоден метод ($24,30 \pm 1,91\%$, $n=113/465$ проти $13,34 \pm 1,35\%$, $n=85/637$ у жінок; $p < 0,001$).

Дослідження обізнаності щодо можливості виявлення прихованої крові у калі показало, що загалом про це знають дві третини респондентів ($66,42 \pm 1,42\%$; $n=732/1102$). Проте лише $25,50 \pm 1,31\%$ ($n=281/1102$) були проінформовані про існування «домашніх» тест-систем. Цікаво, що знання про домашні тести не мали гендерних відмінностей ($p > 0,05$), але залежали від освіти: найнижча обізнаність — у осіб із середньою освітою ($21,07 \pm 2,29\%$, $n=67/318$; $p < 0,05$). Попри низьку інформованість про наявність таких тестів, більшість респондентів ($70,24 \pm 1,38\%$, $n=774/1102$) оцінили їх як зручний інструмент, причому найнижча підтримка зафіксована у групі з неповною середньою освітою ($55,21 \pm 5,08\%$ $n=53/96$; $p < 0,01$ порівняно з іншими категоріями).

Кореляційний аналіз підтвердив цілісність когнітивних компонентів обізнаності. Знання про АКПК та колоноскопію позитивно корелювали із загальною поінформованістю про скринінг ($r=0,37$ та $r=0,31$ відповідно), знанням про симптоми, такі як наявність крові у випорожненнях ($r=0,26$ та $r=0,37$) та безпричинна втрата ваги ($r=0,22$ та $r=0,32$). Також встановлено позитивний зв'язок між знаннями про методи та зазначенням ЛЗП–СЛ як джерела інформації ($r=0,22$). Навпаки, відсутність знань про будь-які методи скринінгу мала зворотний зв'язок із поінформованістю про симптоми ($r= -0,27$ – $-0,31$) та загальною обізнаністю ($r= -0,39$). Встановлені закономірності вказують на те, що знання про конкретні методи діагностики (зокрема АКПК) є інтегральним індикатором загальної медичної грамотності, а низький рівень освіти та чоловіча стать є факторами ризику низької участі у скринінгових програмах через брак базової інформації.

Загалом рівень поінформованості населення щодо скринінгу КРР є недостатнім, що проявляється у низькому розумінні сутності скринінгу, обмежених знаннях про рекомендований вік його проведення та доступні методи раннього виявлення. Доведено наявність статистично значущої залежності обізнаності від рівня освіти респондентів та статі, що дозволяє віднести осіб із середньою та

незакінченою вищою освітою, а також чоловіків, до груп підвищеного ризику неучасті у скринінгових програмах. Отримані результати обґрунтовують необхідність впровадження структурованих, таргетованих інформаційно-просвітницьких заходів, як обов'язкового компонента організованої системи популяційного скринінгу КРР.

4.1.5 Пріоритетні джерела отримання інформації про КРР та його скринінг серед населення

Ефективність програм скринінгу значною мірою визначається доступністю, зрозумілістю та довірою до інформації про КРР і можливості його раннього виявлення. Джерела, з яких населення отримує відомості про фактори ризику, симптоми та методи обстеження, формують рівень обізнаності, мотивацію до участі у скринінгу та готовність дотримуватися профілактичних рекомендацій. Вивчення пріоритетних каналів інформування дозволяє не лише оцінити поточний стан комунікацій у сфері громадського здоров'я, але й окреслити напрями удосконалення стратегій популяризації скринінгу КРР [129].

Абсолютна більшість респондентів визначила ЛЗП–СЛ, як пріоритетне джерело інформації про КРР та його скринінг — $71,14 \pm 1,36\%$ ($n=784/1102$), що свідчить про високий рівень довіри до лікарів первинної ланки та їх ключову роль у формуванні онкологічної настороженості. Частота вибору ЛЗП–СЛ не відрізнялася за статтю (чоловіки — $72,04 \pm 2,08\%$; жінки — $70,49 \pm 1,81\%$; $p > 0,05$), проте демонструвала освітні градації: найвищий показник зафіксовано серед осіб із вищою освітою ($73,51 \pm 2,54\%$; $n=222/302$), а найнижчий — серед респондентів із незакінченою вищою ($58,95 \pm 5,05\%$; $n=56/95$) та середньою освітою ($68,24 \pm 2,61\%$; $n=217/318$), з достовірною різницею між групами незакінченої та вищої освіти ($p < 0,01$). Особливо показовою була різниця залежно від знання рекомендованого віку скринінгу: серед поінформованих, ЛЗП–СЛ як ключове джерело зазначили $81,41 \pm 1,85\%$ ($n=359/441$), тоді як серед необізнаних — лише $64,30 \pm 1,86\%$ ($n=425/661$; $p < 0,001$).

Кореляційний аналіз підтвердив, що орієнтація на сімейного лікаря асоціюється з вищим рівнем обізнаності про клінічні прояви КРР. Встановлено

слабкі позитивні кореляції зі знанням таких симптомів, як тривалі закрепи ($r=0,21$), кров у випорожненнях ($r=0,25$) та безпричинна втрата маси тіла ($r=0,21$), а також негативний зв'язок із твердженням «я не знайомий(-а) із симптомами» ($r=-0,21$). Крім того, вибір ЛЗП–СЛ як джерела інформації корелював із загальними знаннями про скринінг КРР ($r=0,26$), фактом обговорення цього питання з лікарем ($r=0,31$), готовністю пройти обстеження за його рекомендацією ($r=0,23$), обізнаністю про рекомендований вік початку скринінгу ($r=0,19$) та знанням основних методів діагностики — АКПК і колоноскопії ($r=0,22$). Водночас зафіксовано виражені негативні кореляції з відповідями, що відображають пасивну позицію щодо теми КРР, зокрема «я не цікавився(-лась) КРР та його скринінгом» ($r=-0,49$) і «не знаю про жодні методи скринінгу» ($r=-0,23$).

Приблизно третина респондентів вказала теле- і радіоресурси ($33,76\pm 1,42\%$; $n=372/1102$) та інтернет-ресурси ($34,12\pm 1,43\%$; $n=376/1102$) як зручні канали отримання інформації, що підкреслює їхню значущу, але допоміжну роль у системі інформування населення. Орієнтація на ЗМІ частіше спостерігалася серед осіб із вищою ($35,10\pm 2,75\%$; $n=106/302$) та середньою спеціальною освітою ($36,08\pm 2,82\%$; $n=105/291$), тоді як нижчі показники зафіксовано серед респондентів із неповною середньою ($30,21\pm 4,69\%$; $n=29/96$) та незакінченою вищою освітою ($24,21\pm 4,39\%$; $n=23/95$), з достовірною різницею між останньою та групою з вищою освітою ($p<0,05$).

Орієнтація на інтернет-ресурси чітко зростала з підвищенням освітнього рівня: від $21,88\pm 4,22\%$ ($n=21/96$) серед осіб із неповною середньою освітою до $43,05\pm 2,85\%$ серед респондентів з вищою освітою ($n=130/302$, $p<0,001$). Жінки достовірно частіше зверталися до Інтернету як джерела інформації про КРР ($37,99\pm 1,92\%$, $n=242/637$; проти $28,82\pm 2,10\%$, $n=134/465$; у чоловіків, $p<0,01$). Водночас знання респондентами рекомендованого віку початку скринінгу не було пов'язане з пріоритетністю вибору ні інтернет-ресурсів, ні ЗМІ, як джерела інформації про КРР ($p>0,05$).

Кореляційний аналіз показав, що орієнтація на інтернет-ресурси має слабкі позитивні зв'язки зі знанням окремих симптомів і факторів ризику КРР, зокрема

тривалих розладів випорожнення ($r=0,22$), наявності поліпів або запальних захворювань товстої кишки ($r=0,23$) та шкідливих звичок ($r=0,22$). Виявлено також взаємодоповнювальний зв'язок між використанням Інтернету та ЗМІ ($r=0,24$), що свідчить про комбіноване використання цих каналів.

Друковані матеріали (брошури, інформаційні листи) як зручне джерело інформації зазначила приблизно чверть опитаних — $24,32 \pm 1,29\%$ ($n=268/1102$), причому вони мали особливе значення для сільського населення ($57,84 \pm 3,02\%$; $n=155/268$). Найнижчі показники використання друкованих матеріалів зафіксовано серед осіб із неповною середньою освітою ($15,63 \pm 3,71\%$; $n=15/96$), тоді як серед респондентів з середньою спеціальною, незакінченою вищою та вищою освітою ці показники були достовірно вищими ($p < 0,05 - 0,01$). Гендерних відмінностей у виборі друкованих джерел не виявлено ($p > 0,05$), однак особи, обізнані про рекомендований вік скринінгу, рідше зверталися до друкованих матеріалів ($21,03 \pm 1,59\%$; $n=139/441$) порівняно з необізнаними ($29,25 \pm 2,17\%$; $n=129/661$, $p < 0,01$), що свідчить про обмежену ефективність цього каналу для залучення найменш поінформованих груп.

Окрему увагу привертає група респондентів, які взагалі не цікавляться темою КРР та його скринінгу — $8,98 \pm 0,86\%$ ($n=99/1102$). Найвищий рівень незацікавленості зафіксовано серед осіб із незакінченою вищою освітою ($17,89 \pm 3,93\%$; $n=17/95$), тоді як найнижчий — серед респондентів із середньою спеціальною освітою ($3,78 \pm 1,12\%$; $n=11/291$, $p < 0,05 - 0,001$). Статевих відмінностей у рівні зацікавленості не виявлено ($p > 0,05$), однак знання рекомендованого віку початку скринінгу виявилось критично важливим: серед необізнаних $14,37 \pm 1,36\%$ ($n=95/661$) не цікавилися темою КРР, тоді як серед поінформованих — лише $0,91 \pm 0,45\%$ ($n=4/441$, $p < 0,001$).

Кореляційний аналіз підтвердив, що відсутність інтересу до теми КРР тісно пов'язана з низьким рівнем знань про симптоми та скринінг: зафіксовано негативні кореляції зі знанням тривалих розладів випорожнення ($r=-0,22$), болю в животі ($r=-0,20$), крові у випорожненнях ($r=-0,26$) та скринінгу КРР загалом ($r=-0,31$), а також позитивний зв'язок середньої сили з твердженням «я не знайомий(-а) із симптомами» ($r=0,37$) (рисунок 4.1.5.1).

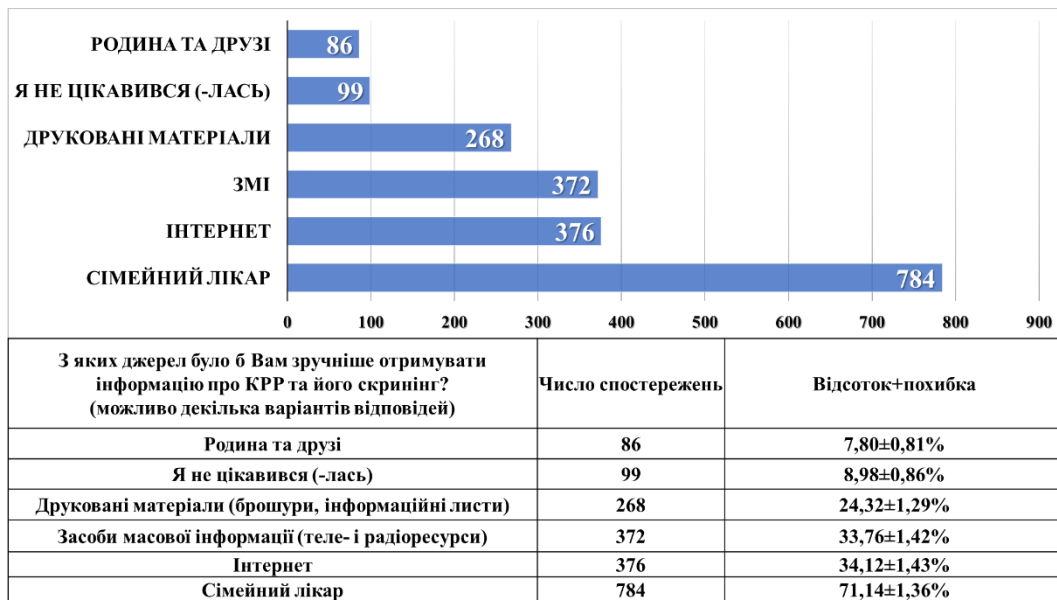


Рисунок 4.1.5.1 Пріоритетність джерел отримання інформації про КРР та його скринінг серед респондентів

Отримані дані свідчать, що найбільша частина населення віддає перевагу сімейним лікарям як основному джерелу інформації про КРР та його скринінг, що підкреслює їх ключову роль у формуванні обізнаності. Водночас поширення інформації через інтернет–ресурси та ЗМІ залишається значним і взаємодоповнює традиційні канали, тоді як друковані матеріали особливо актуальні для сільської місцевості та осіб із нижчим рівнем освіти. Водночас переважно слабкі кореляційні зв'язки між вибором джерел інформації та рівнем обізнаності вказують на недостатню ефективність існуючих комунікаційних підходів і обґрунтовують необхідність комплексних, цільово орієнтованих інформаційно-просвітницьких стратегій з активною участю лікарів первинної ланки [130-136].

4.1.6 Ефективність комунікації медичних працівників з населенням щодо скринінгу КРР, детермінанти її сприйняття та бар'єри участі, зумовлені соціально-демографічними показниками респондентів

У рамках проведеного дослідження здійснено комплексний аналіз взаємозв'язку популяризації скринінгу КРР медичними працівниками, фактом обговорення скринінгу з ЛЗП–СЛ та готовністю брати участь у ньому згідно його рекомендації.

Лева частина опитаних ($87,75 \pm 0,99\%$; $n=967/1102$) вважали за необхідне активне залучення медичних працівників до популяризації скринінгу КРР, що

підкреслює очікування населення щодо їх провідної ролі у формуванні профілактичної поведінки.

Встановлено чітку залежність цього показника від освітнього рівня: підтримка популяризації скринінгу була нижчою серед осіб із неповною середньою освітою ($80,21 \pm 4,07\%$; $n=77/96$) та достовірно вищою серед респондентів із середньою спеціальною ($88,66 \pm 1,86\%$; $n=258/291$, $p < 0,05$), і вищою освітою ($93,71 \pm 1,40\%$; $n=283/302$, $p < 0,001$). Гендерних відмінностей не виявлено ($p > 0,05$). Освітній рівень, таким чином, виступає ключовим детермінантом сприйняття ролі медичних працівників у формуванні онкологічної настороженості.

Обізнаність щодо рекомендованого віку початку скринінгу істотно впливала на ставлення до ролі медичних працівників у популяризації скринінгу: респонденти, які володіли цими знаннями, значно частіше наголошували на необхідності його активної популяризації ($94,33 \pm 1,10\%$; $n=416/441$ проти $83,36 \pm 1,45\%$; $n=551/661$; $p < 0,001$)

Кореляційний аналіз підтвердив позитивні асоціації між переконанням у важливості популяризації скринінгу та поінформованістю про скринінг загалом ($r=0,24$), знанням методів (АКПК і колоноскопія – $r=0,20$), симптомів КРР ($r=0,20$) і, особливо, готовністю пройти обстеження ($r=0,51$). Натомість байдужість до теми, незнання методів і факторів ризику демонстрували негативні кореляції ($r= -0,22$ – $0,25$), що підкреслює визначальну роль інформаційної складової у формуванні профілактичних установок.

Попри високий задекларований рівень підтримки скринінгу, реальна комунікація з лікарями первинної ланки виявилася недостатньою. Лише $51,09 \pm 1,51\%$ ($n=563/1102$) респондентів повідомили про обговорення скринінгу КРР зі своїм ЛЗП–СЛ, тоді як готовність пройти скринінг за його рекомендацією висловили $79,22 \pm 1,22\%$ ($n=873/1102$). Цей розрив свідчить про суттєву втрату потенціалу профілактичної комунікації на рівні первинної медичної допомоги.

Частота обговорення скринінгу з ЛЗП–СЛ варіювала залежно від рівня освіти. Найвищі показники зафіксовано серед осіб із неповною середньою ($58,33 \pm 5,03\%$; $n=56/96$) та вищою освітою ($56,95 \pm 2,85\%$; $n=172/302$), тоді як серед респондентів із

середньою ($47,48 \pm 2,80\%$; $n=151/318$) і незакінченою вищою освітою ($43,16 \pm 5,08\%$; $n=41/95$) ці показники були достовірно нижчими ($p < 0,05$). Гендерних відмінностей не встановлено ($p > 0,05$). Водночас респонденти, які знали про рекомендований вік початку скринінгу, значно частіше повідомляли про обговорення скринінгу з лікарем ($84,58 \pm 1,72\%$; $n=373/441$) порівняно з тими, хто не володів такими знаннями ($28,74 \pm 1,76\%$; $n=190/661$; $p < 0,001$).

Кореляційний аналіз підтвердив помірні позитивні зв'язки між фактом обговорення скринінгу КРР та поінформованістю про скринінг ($r=0,59$), знанням вікових критеріїв ($r=0,55$), готовністю пройти обстеження ($r=0,24$) та знанням методів скринінгу і факторів ризику розвитку КРР ($r=0,22-0,31$).

Готовність пройти скринінг за рекомендацією ЛЗП–СЛ також була суттєво пов'язана з освітнім рівнем. Найнижчі показники зафіксовано серед осіб із неповною середньою ($67,71 \pm 4,77\%$; $n=65/96$) та незакінченою вищою освітою ($68,42 \pm 4,77\%$; $n=65/95$), тоді як серед респондентів із вищою освітою готовність сягала $89,07 \pm 1,80\%$ ($n=269/302$, $p < 0,001$). Гендерних відмінностей не виявлено, проте поінформованість про рекомендований вік початку скринінгу асоціювалася з істотно вищою готовністю до участі ($90,25 \pm 1,41\%$; $n=398/441$ проти $71,86 \pm 1,75\%$; $n=475/661$; $p < 0,001$). Особливо показовим є встановлений зв'язок середньої сили між готовністю пройти скринінг і переконанням у важливості його активної популяризації медичними працівниками ($r=0,51$), який перевищував за силою асоціацію з фактом попереднього обговорення із сімейним лікарем ($r=0,24$). Це свідчить, що формування мотивації населення виходить за межі індивідуальної консультації і потребує системного інформаційного середовища.

Отримані результати підтверджують, що обізнаність населення про скринінг КРР та активна комунікація з лікарями є ключовими чинниками підвищення готовності брати участь у профілактичних обстеженнях. Респонденти, які знали про рекомендований вік початку скринінгу та мали вищий рівень освіти, демонстрували більшу готовність виконання рекомендацій лікаря. Переважна більшість опитаних вважають важливим, щоб медичні працівники популяризували скринінг, що підкреслює значущість просвітницької діяльності. Виявлені кореляційні зв'язки

свідчать, що знання про методи, симптоми та фактори ризику КРР позитивно впливають на ставлення до скринінгу, тоді як недостатня поінформованість і відсутність зацікавленості знижують підтримку профілактичних заходів [137-139].

Дослідження факторів, які заважають проходженню скринінгу, є важливим елементом для формування ефективних профілактичних стратегій у сфері громадського здоров'я. Вивчення сприйняття скринінгових процедур різними групами населення дозволяє не лише виявити поширені страхи чи упередження, а й окреслити напрями для цілеспрямованих комунікаційних інтервенцій. У цьому контексті було проаналізовано основні причини відмови чи уникання скринінгових обстежень серед респондентів [140-142].

Аналіз бар'єрів участі у скринінгу показав, що домінують психологічні та інформаційні перешкоди. Найчастіше респонденти зазначали страх перед процедурою ($69,96 \pm 1,38\%$; $n=771/1102$) та недостатність інформації про скринінг ($44,10 \pm 1,50\%$; $n=486/1102$), що вказує на необхідність проведення освітніх кампаній для підвищення поінформованості населення про важливість скринінгу, його безпечність і ефективність. Рівень страху був достовірно вищим серед осіб із вищою та середньою спеціальною освітою ($76,16 \pm 2,45\%$ та $75,95 \pm 2,51\%$ відповідно) порівняно з групами з нижчим освітнім рівнем ($p < 0,01 - 0,001$), що, ймовірно, відображає більшу обізнаність про деталі процедури.

Статистичний аналіз не виявив значущих відмінностей у частоті згадування страху болю як бар'єра до скринінгу залежно від статі чи обізнаності щодо віку початку обстежень ($p > 0,05$). Це підтверджує універсальний характер тривожності перед процедурою, на який не впливають ні гендерна належність, ні рівень когнітивної поінформованості респондентів. Водночас кореляційний аналіз виявив зворотний зв'язок середньої сили між страхом і недостатністю інформації ($r = -0,35$), що підтверджує потенціал просвітницьких заходів у зниженні психологічних бар'єрів.

Брак інформації про скринінг найчастіше відзначали особи з неповною середньою ($51,04 \pm 5,10\%$; $n=49/96$) та середньою освітою ($47,17 \pm 2,80\%$; $n=150/318$),

що достовірно вище порівняно з респондентами з вищою освітою ($39,07 \pm 2,81\%$; $n=118/302$, $p < 0,05$).

Статевих відмінностей у сприйнятті цього бар'єра не виявлено ($p > 0,05$). Проте на недостатність даних значно частіше вказували особи, необізнані щодо віку початку скринінгу ($49,92 \pm 1,94\%$ проти $35,37 \pm 2,28\%$ серед обізнаних; $p < 0,001$).

Відсутність рекомендацій сімейного лікаря (ЛЗП-СЛ) як бар'єр до скринінгу відзначили $28,86 \pm 1,36\%$ опитаних ($n=318/1102$). Хоча частота згадування цього чинника коливалася залежно від освіти, статистично значущих розбіжностей між освітніми групами не виявлено ($p > 0,05$).

Чоловіки вірогідно частіше вказували на брак рекомендацій від лікаря ($32,69 \pm 2,18\%$; $n=152/465$), ніж жінки ($26,06 \pm 1,74\%$; $n=166/637$, $p < 0,05$), що свідчить про їхню менш активну взаємодію з ЛЗП-СЛ. Крім того, цей бар'єр частіше згаданий серед осіб, необізнаних щодо віку початку скринінгу ($35,10 \pm 1,86\%$; $n=232/661$ проти $19,50 \pm 1,89\%$; $n=86/441$ серед поінформованих $p < 0,001$), що підкреслює вагому роль лікаря первинної ланки у запуску профілактичної траєкторії.

Проаналізовано досвід та частоту візитів респондентів до проктолога залежно від статі, освіти й обізнаності респондентів щодо скринінгу КРР. За допомогою кореляційного аналізу встановлено взаємозв'язок між відвідуванням фахівця та фактичним проходженням колоноскопії чи тесту на приховану кров, що дозволило оцінити комплексний підхід пацієнтів до діагностики.

Аналіз відповідей респондентів показав низьку загальну залученість населення до консультацій лікаря-проктолога: лише $35,21 \pm 1,44\%$ ($n=388/1102$) мали досвід такого огляду. Частіше проктолога відвідували чоловіки порівняно з жінками ($38,92 \pm 2,26\%$; $n=181/465$ проти $32,50 \pm 1,86\%$; $n=207/637$ $p < 0,05$), а також респонденти, обізнані щодо рекомендованого віку початку скринінгу КРР ($47,17 \pm 2,38\%$; $n=208/441$ проти $27,23 \pm 1,73\%$; $n=180/661$, $p < 0,001$).

Значущі відмінності за рівнем освіти свідчили, що респонденти з неповною середньою освітою ($44,79 \pm 5,08\%$; $n=43/96$) мали вищі показники відвідувань порівняно з особами із середньою ($33,65 \pm 2,65\%$; $n=107/318$, $p < 0,05$) та середньою

спеціальною освітою ($25,77 \pm 2,56\%$; $n=75/291$, $p < 0,001$). Подібні відмінності спостерігалися й між респондентами із середньою та середньою спеціальною освітою ($p < 0,05$). Особи з вищою ($40,07 \pm 2,82\%$; $n=121/302$) та незакінченою вищою освітою ($44,21 \pm 5,10\%$; $n=42/95$) також демонстрували вищу частоту звернень, ніж респонденти із середньою спеціальною освітою ($p < 0,001$). Суттєва різниця у зверненнях до проктолога залежно від рівня освіти відображає вплив психологічних бар'єрів і соціальної стигматизації, особливо серед осіб із середньою та середньою спеціальною освітою.

Кореляційний аналіз засвідчив слабкі позитивні зв'язки між відвідуванням проктолога та поінформованістю про скринінг КРР ($r=0,21$), обговоренням скринінгу з ЛЗП-СЛ ($r=0,24$), знанням рекомендованого віку його початку ($r=0,20$) і готовністю пройти скринінг за рекомендацією ЛЗП-СЛ ($r=0,22$). Водночас встановлено середні позитивні кореляції між відвідуванням проктолога та виконанням аналізу калу на приховану кров ($r=0,42$) і особливо колоноскопії ($r=0,63$), що вказує на переважно симптомо-орієнтований, а не профілактичний характер звернень.

У часовому розрізі $7,89 \pm 0,81\%$ ($n=87/1102$) респондентів відвідували лікаря-проктолога протягом останнього року, $12,89 \pm 1,01\%$ ($n=142/1102$) – упродовж 1–5 років, $8,26 \pm 0,83\%$ ($n=91/1102$) – 5–10 років, а $6,17 \pm 0,72\%$ ($n=68/1102$) – понад 10 років тому. Для всіх часових інтервалів характерним було те, що знання рекомендованого віку скринінгу асоціювалося з вищою частотою відвідувань ($p < 0,01$ – $0,001$), а відмінності за рівнем освіти зберігалися, хоча мали різноспрямований характер.

Принципово важливо, що кореляційний зв'язок між рекомендацією лікаря-проктолога та проходженням колоноскопії був сильним у найближчих часових інтервалах та зберігався у подальшій часовій перспективі. Зокрема, сильний позитивний зв'язок встановлено протягом останнього року ($r=0,67$) та у період 1–5 років ($r=0,61$), тоді як у проміжках 5–10 років ($r=0,48$) і понад 10 років ($r=0,42$) він залишався помірним, але статистично значущим. Це свідчить, що рекомендація лікаря-проктолога відіграє визначальну роль у ініціюванні колоноскопії не лише

безпосередньо після консультації, а й зберігає вплив у довготривалій перспективі, незалежно від давності звернення.

Узагальнюючи, результати дослідження підтверджують, що звернення до проктолога та подальше проходження колоноскопії в більшості випадків відбуваються після появи симптомів і не виконують функції справжнього скринінгу. Така модель зводить профілактику КРР до діагностики вже клінічно маніфестного захворювання та підкреслює необхідність переорієнтації системи на активне, знаннєво-орієнтоване залучення населення до ранніх профілактичних обстежень.

Наступний етап був спрямований на оцінку практичної поведінки населення щодо проходження скринінгових обстежень на КРР, зокрема АКПК та колоноскопії, з урахуванням рівня освіти, статі та обізнаності респондентів щодо рекомендованого віку початку скринінгу. Такий підхід дозволив оцінити не лише обізнаності, але й фактичну участь населення у скринінгових обстеженнях, а також виявити соціально-демографічні чинники, що впливають на ймовірність виконання відповідних діагностичних процедур.

За результатами опитування, АКПК виконували $30,40 \pm 1,39\%$ ($n=335/1102$) респондентів. Частота проходження тесту істотно варіювала залежно від рівня освіти: найвищий показник зафіксовано серед осіб із неповною середньою освітою ($48,96 \pm 5,10\%$; $n=47/96$), тоді як серед респондентів із середньою ($26,10 \pm 2,46\%$; $n=83/318$; $p < 0,001$) та середньою спеціальною освітою ($23,02 \pm 2,47\%$; $n=67/291$; $p < 0,001$) показники були найнижчими. Особи з незакінченою вищою ($38,95 \pm 5,00\%$; $n=37/95$) та вищою освітою ($33,44 \pm 2,71\%$; $n=101/302$) демонстрували достовірно вищу частоту виконання АКПК порівняно з групами із середньою та середньою спеціальною освітою. Гендерних відмінностей не виявлено ($p > 0,05$).

Визначальним чинником виконання АКПК виявилась обізнаність щодо рекомендованого віку початку скринінгу: поінформовані респонденти проходили тест удвічі частіше, ніж необізнані ($47,39 \pm 2,38\%$; $n=209/441$ проти $19,06 \pm 1,53\%$; $n=126/661$, $p < 0,001$). Кореляційний аналіз підтвердив позитивні зв'язки між виконанням АКПК та поінформованістю про скринінг КРР ($r=0,29$), обговоренням

із ЛЗП–СЛ ($r=0,32$), відвідуванням лікаря-проктолога ($r=0,42$), знанням методу ($r=0,27$), його діагностичних можливостей ($r=0,34$) та проходженням колоноскопії ($r=0,54$). Натомість необізнаність щодо симптомів, методів і факторів ризику КРР супроводжувалась негативними кореляційними зв'язками, щодо виконання АКПК ($r= -0,22 - -0,28$).

Колоноскопії проходили $28,86 \pm 1,36\%$ ($n=318/1102$) респондентів. Частота виконання обстеження також суттєво залежала від рівня освіти: найвищі показники зафіксовано серед осіб із неповною середньою ($47,92 \pm 5,10\%$; $n=46/96$) та незакінченою вищою освітою ($43,16 \pm 5,08\%$; $n=41/95$), тоді як найнижчі — серед респондентів із середньою спеціальною освітою ($17,87 \pm 2,25\%$; $n=52/291$; $p<0,001$). Особи з вищою освітою ($30,79 \pm 2,66\%$; $n=93/302$) демонстрували вищу частоту проходження колоноскопії порівняно з групою із середньою спеціальною освітою ($p<0,001$), але нижчу, ніж респонденти з незакінченою вищою ($p<0,05$).

Чоловіки проходили колоноскопії частіше, ніж жінки ($32,47 \pm 2,17\%$; $n=151/465$ проти $26,22 \pm 1,74\%$; $n=167/637$, $p<0,05$). Обізнаність щодо рекомендованого віку початку скринінгу асоціювалася з істотно вищою частотою виконання процедури ($38,32 \pm 2,32\%$; $n=169/441$ проти $22,54 \pm 1,63\%$; $n=149/661$, $p<0,001$).

Загалом можна припустити, що підвищення частоти проходження колоноскопії пов'язане не стільки з самим рівнем освіти, скільки з належною поінформованістю населення про рекомендований вік та переваги раннього виявлення захворювань.

Аналіз часу останнього проходження колоноскопії показав, що лише $8,08 \pm 0,82\%$ ($n=89/1102$) респондентів виконували обстеження протягом останнього року, тоді як $71,14 \pm 1,36\%$ ($n=784/1102$) ніколи його не проходили. Освітній фактор зумовлював значну неоднорідність розподілу у часових інтервалах: особи з неповною середньою та незакінченою вищою освітою частіше повідомляли про проходження колоноскопії протягом останнього року та в інтервалі 5–10 років, тоді як респонденти із середньою спеціальною освітою стабільно демонстрували

найвищу частку відсутності досвіду обстеження. Гендерні відмінності в розподілі за часовими інтервалами в більшості випадків були статистично незначущими.

Поінформованість про рекомендований вік початку скринінгу асоціювалася з більшою частотою проходження колоноскопії у всіх часових інтервалах, за винятком категорії «понад 10 років тому», а також із достовірно нижчою часткою осіб, які ніколи не проходили обстеження ($61,68 \pm 2,32\%$; $n=272/441$ проти $77,46 \pm 1,63\%$; $n=512/661$, $p < 0,001$).

Кореляційний аналіз засвідчив загалом сильний позитивний зв'язок між проходженням колоноскопії та консультацією лікаря-проктолога ($r=0,63$). Водночас у часовому розрізі цей зв'язок був слабким–помірним: протягом останнього року ($r=0,35$), у період 1–5 років ($r=0,34$) та 5–10 років ($r=0,25$).

Деталізований аналіз за часовими інтервалами останнього проходження колоноскопії показав, що у групі респондентів, які пройшли обстеження протягом останнього року, спостерігався сильний позитивний зв'язок з консультацією лікаря-проктолога в тому ж часовому періоді ($r=0,67$), тоді як зв'язок з проведенням АКПК був слабким ($r=0,27$). У періоді 1–5 років також встановлено сильний позитивний кореляційний зв'язок із попереднім оглядом у проктолога ($r=0,61$) та слабкий — з АКПК ($r=0,29$). Для інтервалу 5–10 років кореляції з оглядом у проктолога ($r=0,48$) і АКПК ($r=0,22$) мали помірний характер, а у категорії «понад 10 років тому» зберігався помірний позитивний зв'язок між проходженням колоноскопії та попередньою консультацією проктолога ($r=0,42$).

Отримані дані свідчать, що проходження колоноскопії переважно відбувається після візиту до лікаря–проктолога, який виконує рекомендаційну роль. Водночас звернення до проктолога зазвичай зумовлене появою симптомів, що підкреслює: значна частина обстежень проводиться вже на симптоматичній стадії, а скринінг КРР має відбуватися на доклінічному етапі. Таким чином, результати підкреслюють необхідність посилення ролі ПМД та активної просвітницької роботи, спрямованої на проходження скринінгу до появи симптомів.

Загалом аналіз свідчить про складний та неоднорідний характер впливу освіти і обізнаності на проходження колоноскопії. Отримані дані можуть містити

похибку (соціальну бажаність відповідей) серед респондентів із нижчим рівнем освіти, що вказує на складне поєднання обізнаності, індивідуальних страхів та соціальних стратегій поведінки.

Результати дослідження чітко підкреслюють необхідність розробки цілеспрямованих санітарно–просвітницьких програм для підвищення медичної грамотності населення щодо профілактики КРР. Пріоритетними групами є чоловіки та особи з низьким рівнем освіти. Комунікаційні стратегії мають бути адаптовані до цих аудиторій та використовувати доступні канали комунікації (ЛЗП–СЛ, ЗМІ, адаптовані інформаційні матеріали, цифрові платформи), щоб ефективно підвищити онкологічну настороженість і сприяти ранньому виявленню захворювання, що є критично важливим для покращення прогнозу пацієнтів.

4.2 Рівень обізнаності та підходи лікарів загальної практики – сімейних лікарів щодо скринінгу колоректального раку

4.2.1 Обґрунтування оцінки рівня обізнаності лікарів загальної практики – сімейних лікарів про скринінг КРР та його діагностичні методи

У 2024 році в Україні була затверджена Національна стратегія контролю злоякісних новоутворень до 2030 року, що передбачає створення та впровадження ефективної системи раннього виявлення онкологічних захворювань, включно зі скринінгом та моніторингом стану здоров'я осіб із підвищеним ризиком і передпухлинними змінами [6]. У межах структурно–процесного підходу одним із ключових етапів організації профілактики онкопатології є визначення основних учасників процесу, серед яких провідне місце посідають ЛЗП–СЛ. Вони є першою ланкою взаємодії населення з системою ОЗ та відіграють особливо важливу роль у реалізації програм скринінгу.

Ефективність скринінгу КРР безпосередньо залежить від рівня дотримання населенням рекомендацій щодо профілактичних обстежень. Ряд досліджень підтверджує, що ЛЗП–СЛ відіграють ключову роль у підвищенні охоплення населення скринінгом, оскільки вони не лише безпосередньо рекомендують обстеження, але й формують обізнаність пацієнтів щодо факторів ризику розвитку КРР і переваг профілактики. Результати опитувань свідчать, що рекомендація лікаря

первинної ланки є вирішальним чинником участі пацієнтів у скринінгу: до 80 % респондентів відзначили її як основний мотив проходження процедур, зокрема колоноскопії [143]. Результати проведеного узгоджуються з наявними даними і підтверджують, що ЛЗП–СЛ відіграють провідну роль у підвищенні обізнаності населення щодо КРР та залученні пацієнтів до участі у скринінгу, оскільки саме їхні рекомендації є ключовим мотиватором для проходження профілактичних процедур.

Сучасні настанови щодо скринінгу КРР визначають роль ЛЗП–СЛ у виявленні осіб із підвищеним ризиком розвитку ЗН травного тракту та їх інформуванні про доступні методи обстеження, зокрема gFOBT, ФІТ та колоноскопії [144,145]. Пацієнт–орієнтована модель надання медичної допомоги сприяє зростанню прихильності населення до профілактичних заходів, що підтверджує необхідність комплексного підходу до їх упровадження. Додатково, інтеграція електронних медичних записів і автоматизованих систем нагадування пацієнтам про необхідність скринінгу підвищує рівень їхньої залученості, забезпечуючи ефективнішу взаємодію між лікарем і пацієнтом [146-148].

З огляду на ключову роль ЛЗП–СЛ у забезпеченні ефективності скринінгу КРР, особливо важливою є оцінка рівня їхньої обізнаності щодо сучасних рекомендацій, діагностичних методів і тактики ведення пацієнтів групи ризику. Це дозволяє виявити основні прогалини у процесі проведення профілактичних заходів та створити підґрунтя для розроблення освітніх програм, спрямованих на підвищення професійної компетентності лікарів первинної ланки [149-151].

Соціально–демографічний профіль опитаних учасників дає можливість краще зрозуміти контекст дослідження та правильно інтерпретувати отримані результати в межах різних підгруп. Під час опитування було враховано такі показники, як вік, місце проживання, стаж роботи в системі ОЗ та тип населеного пункту, де розташований ЗОЗ респондента (місто/село). У таблиці наведено характеристику респондентів за основними соціально–демографічними критеріями (Таблиця 4.2.1.1).

Таблиця 4.2.1.1 - Якісна характеристика респондентів
(лікарі загальної практики–сімейні лікарі)

Критерії	Число спостережень	Відсоток та його похибка	95% ДІ
Місце проживання:			
Волинська область	127	37,03±2,61%	32,00 – 42,20
Львівська область	111	32,26±2,53%	27,52 – 37,40
Рівненська область	105	30,61±2,49%	25,85 – 35,59
Вік:			
20-29	38	11,08±1,69%	7,98 – 14,61
30-39	112	32,65±2,53%	27,80 – 37,7
40-49	75	21,87±2,23%	17,66 – 26,39
50-59	51	14,87±1,92%	11,31 – 18,82
60-69	54	15,74±1,97%	12,09 – 19,78
70+	13	3,79±1,03%	2,03 – 6,07
Місцевість розташування закладу охорони здоров'я:			
Місто	213	62,10±2,62%	56,91 – 67,16
Село	130	37,90±2,62%	32,84 – 43,09
Стаж роботи в системі охорони здоров'я (років):			
0-10 років			
11-20 років	123	35,86±2,59%	30,87 – 41,01
21-30 років	89	25,95±2,37%	21,45 – 30,71
31-40 років	61	17,78±2,06%	13,93 – 22,00
41-50 років	39	11,37±1,71%	8,23 – 14,94
50+ років	30	8,75±1,53%	5,99 – 11,96
	1	0,29±0,29%	0 – 1,14

4.2.2. Досвід комунікації ЛЗП–СЛ щодо скринінгу КРР: запити населення та існуючі бар'єри

Вивчення частоти звернень пацієнтів із запитаннями про скринінг КРР та визначення чинників, що впливають на такі звернення, дозволяє оцінити рівень зацікавленості населення та готовність до участі в обстеженнях. Крім того, важливим аспектом є виявлення бар'єрів, з якими стикаються ЛЗП–СЛ у процесі обговорення скринінгу з пацієнтами, оскільки саме ці чинники можуть обмежувати ефективність профілактичних програм навіть за наявності нормативно визначеного порядку їх проведення.

Результати аналізу відповідей ЛЗП–СЛ засвідчили наявність запиту з боку населення щодо скринінгу КРР. Загалом 71,14±2,45% респондентів (n=244/343; 95% ДІ: 66,23–75,81%) повідомили, що пацієнти зверталися до них із запитаннями щодо онкопrevenції КРР

Частота звернень пацієнтів істотно варіювала залежно від стажу роботи лікарів. Найвищу частку позитивних відповідей зафіксовано серед ЛЗП–СЛ зі стажем 21–30 років — 85,25% (n=52/61; 95% ДІ: 75,34–92,95%), що було достовірно вище порівняно з лікарями зі стажем 0–10 років — 64,23% (n=79/123; 95% ДІ: 55,58–72,43%; p<0,01) та 31–40 років — 66,67% (n=26/39; 95% ДІ: 51,30–80,41%; p<0,05).

Отримані результати свідчать, що більшість ЛЗП–СЛ мають досвід обговорення питань скринінгу КРР із пацієнтами, однак інтенсивність таких звернень залежить від професійного стажу. Водночас наявність майже третини лікарів, до яких пацієнти не звертаються з цих питань, вказує на резерви для посилення ініціативної комунікації з боку первинної ланки.

Разом із тим, попри позитивний вплив ЛЗП–СЛ на ставлення пацієнтів до скринінгу КРР, залишаються чинники, які обмежують ефективність цієї взаємодії та які необхідно відповідно подолати. Дослідження свідчать, що серед основних бар'єрів лікарі відзначають страх пацієнтів перед можливим виявленням в себе онкопатології та недостатність інформації про процедури скринінгу. Ці фактори часто заважають повноцінному обговоренню питань профілактичних обстежень і знижують готовність пацієнтів брати участь у скринінгових заходах. [152,153].

Найпоширенішою перешкодою ЛЗП–СЛ назвали небажання пацієнтів проходити обстеження — 69,39±2,49% (n=238/343; 95% ДІ: 64,41–74,15%). Ймовірно, така ситуація зумовлена не лише страхом перед процедурою, а й соціокультурними чинниками, низькою мотивацією через відсутність скарг або симптомів та загальною насторогою до медичних втручань. Частота зазначення цього бар'єра достовірно відрізнялася залежно від стажу роботи: найвищі показники зафіксовано серед лікарів зі стажем 11–20 років — 80,90% (n=72/89; 95% ДІ: 72,13–88,34%) та 0–10 років — 75,61% (n=93/123; 95% ДІ: 67,66–82,76%). Значно рідше на цю проблему вказували ЛЗП–СЛ зі стажем 21–30 років — 45,90% (n=28/61; 95% ДІ: 33,66–58,40%; p<0,001).

Іншим вагомим бар'єром залишався страх або тривога пацієнтів щодо можливого виявлення онкопатології, який зазначили 65,89±2,56% лікарів (n=226/343; 95% ДІ: 60,79–70,81%). Найчастіше цей чинник відзначали ЛЗП–СЛ зі

стажем 21–30 років — 83,61% (n=51/61; 95% ДІ: 73,36–91,75%), що достовірно перевищувало показники інших груп (p<0,05–0,001). Узагальнюючи, результати свідчать, що страх можливого виявлення онкопатології є одним із провідних психологічних бар'єрів участі пацієнтів у скринінгу, з яким найчастіше стикаються лікарі зі середнім професійним стажем.

Недостатню обізнаність населення про скринінг КРР як бар'єр зазначили 65,01±2,58% респондентів (n=223/343; 95% ДІ: 59,89–69,97%), причому статистично значущих відмінностей залежно від стажу роботи лікарів не виявлено (p>0,05). Крім того, 27,99±2,42% ЛЗП–СЛ (n=96/343; 95% ДІ: 23,37–32,85%) вказали, що пацієнти не сприймають КРР як серйозну загрозу для здоров'я. Цей чинник частіше відзначали лікарі зі стажем 11–20 років порівняно з іншими групами (n=34/89; 95 % ДІ: 28,43–48,48 %, p<0,01). Відсутність будь-яких перешкод під час обговорення скринінгу зазначили лише 2,92±0,91% лікарів (n=10/343; 95% ДІ: 1,40–4,96%) (рис.4.2.2.1).



Рис. 4.2.2.1. Розподіл відповідей ЛЗП–СЛ, щодо перешкод з якими вони стикаються при обговоренні скринінгу КРР

Загалом результати свідчать, що комунікація ЛЗП–СЛ із пацієнтами щодо скринінгу КРР відбувається на тлі значних психологічних та інформаційних бар'єрів. Домінування небажання проходити обстеження, страху перед можливим діагнозом і недостатньої поінформованості населення обґрунтовує необхідність

системних освітніх та комунікаційних інтервенцій. Активна роль ЛЗП–СЛ у формуванні онкологічної настороженості та поясненні цінності доклінічного скринінгу є ключовою умовою підвищення залученості населення до профілактичних програм раннього виявлення онкозахворювань.

4.2.3. Оцінка рівня обізнаності ЛЗП–СЛ про скринінг КРР та його діагностичні методи

Аналіз відповідей ЛЗП–СЛ показав, що визначальним чинником при рекомендації скринінгу КРР є вік пацієнта, який враховували 88,63±1,71% респондентів (n=304/343; 95% ДІ: 85,06–91,77%). Найвищий показник зафіксовано серед лікарів зі стажем 0–10 років — 89,43% (n=110/123; 95% ДІ: 81,34–94,22%), тоді як у групі зі стажем 31–40 років він був достовірно нижчим — 76,92% (n=30/39; 95% ДІ: 62,60–88,62%; p<0,05). Виявлені кореляційні зв'язки вказують, що лікарі, які зважають на вік пацієнта, частіше стикаються з його супротивом до обстеження (r=0,22) і вбачають вирішення проблеми у посиленні просвітницької роботи (r=0,26). Це підкреслює єдність клінічних і комунікаційних складових скринінгу

Другим за значущістю фактором був сімейний анамнез, який враховували 87,46±1,79% ЛЗП–СЛ (n=300/343; 95% ДІ: 83,76–90,75%). Найчастіше його зазначали лікарі зі стажем 0–10 років — 95,12% (n=117/123; 95% ДІ: 90,63–98,21%), що достовірно перевищувало показники груп 11–20 років — 87,64% (n=78/89; 95% ДІ: 80,04–93,62%; p<0,05), 21–30 років — 86,89% (n=53/61; 95% ДІ: 77,35–94,11%; p<0,05), 31–40 років — 71,79% (n=28/39; 95% ДІ: 56,84–84,62%; p<0,001) та 41–50 і більше років — 77,42% (n=24/31; 95% ДІ: 61,32–90,15%; p<0,01). Кореляційний аналіз виявив слабку негативну залежність між віком лікаря (70+) та частотою врахування сімейного анамнезу, як фактора для рекомендації скринінгу (r=-0,20). Це вказує на те, що представники старшої вікової групи рідше беруть до уваги цей критерій у своїй практиці. Натомість спостерігається методологічна узгодженість у роботі фахівців: ЛЗП–СЛ, які зважають на родинний анамнез пацієнта, зазвичай враховують і його індивідуальний анамнез (r=0,26).

Анамнез життя як фактор ризику враховували 83,38±2,01% респондентів (n=286/343; 95% ДІ: 79,26–87,13%). Найвищі показники зафіксовано серед лікарів зі

стажем 0–10 років — 87,80% (n=108/123; 95% ДІ: 81,46–92,97%) та 11–20 років — 85,39% (n=76/89; 95% ДІ: 77,35–91,92%), що достовірно перевищувало значення у групі зі стажем 41–50 і більше років — 64,52% (n=20/31; 95% ДІ: 47,13–80,12%; $p < 0,01$). Встановлено слабкі позитивні кореляційні зв'язки між урахуванням анамнезу життя та професійної шкідливості ($r=0,23$), що свідчить про їх взаємопов'язаність як чинників, які впливають на рішення сімейних лікарів щодо рекомендації скринінгу. Крім того, урахування анамнезу життя асоціювалося зі схильністю до рекомендації комбінованого підходу до скринінгу (аналіз калу на приховану кров у поєднанні з колоноскопією; $r=0,29$), що вказує на більш комплексну стратегію профілактики у пацієнтів із підвищеним індивідуальним ризиком.

Наявність шкідливих звичок як фактор ризику розвитку КРР враховували 53,06±2,69% ЛЗП–СЛ (n=182/343; 95% ДІ: 47,77–58,32%). Значущі відмінності встановлено між лікарями зі стажем 21–30 років — 42,62% (n=26/61; 95% ДІ: 30,57–55,13%) та 31–40 років — 64,10% (n=25/39; 95% ДІ: 48,60–78,22%; $p < 0,05$), а також між групами 0–10 (58,54%; n=72/123; 95% ДІ: 49,74–67,06%) та 21–30 років ($p < 0,05$), що свідчить про неоднорідність підходів до оцінки поведінкових факторів ризику.

Більш ніж половина респондентів — 53,06±2,69% (n=182 із 343, 95% ДІ: 47,77–58,32%) — враховують наявність шкідливих звичок у декларанта як фактор ризику розвитку КРР. Значущість цього чинника суттєво варіює залежно від професійного стажу лікарів. Статистично значущі відмінності спостерігалися між групами зі стажем 21–30 років — 42,62% (n=26 із 61; 95% ДІ: 30,57–55,13%) та 31–40 років — 64,10% (n=25 із 39; 95% ДІ: 48,60–78,22%; $p < 0,05$), а також між групами 0–10 років — 58,54% (n=72 із 123; 95% ДІ: 49,74–67,06%) і 21–30 років ($p < 0,05$). Це свідчить про помірну варіабельність у сприйнятті цього фактора серед лікарів із різним професійним досвідом.

Мінімальну роль у прийнятті рішення ЛЗП–СЛ щодо рекомендацій скринінгу КРР, за результатами опитування, відіграє професійна шкідливість — її враховують 37,61±2,62 % респондентів (n=129/343; 95 % ДІ: 32,56–42,80 %). Цей фактор частіше зазначали лікарі зі стажем 0–10 років — 42,28% (n=52/123; 95% ДІ: 33,71–51,08%),

тоді як серед фахівців зі стажем 41–50 років і більше його поширеність була мінімальною — 22,58% ($n=7/31$; 95% ДІ: 9,85–38,68%; $p<0,05$). Встановлено слабкий позитивний кореляційний зв'язок між урахуванням професійної шкідливості та наявністю шкідливих звичок ($r=0,27$), що відображає тенденцію до комплексної оцінки факторів ризику під час ухвалення клінічних рішень (рис. 4.2.3.1).

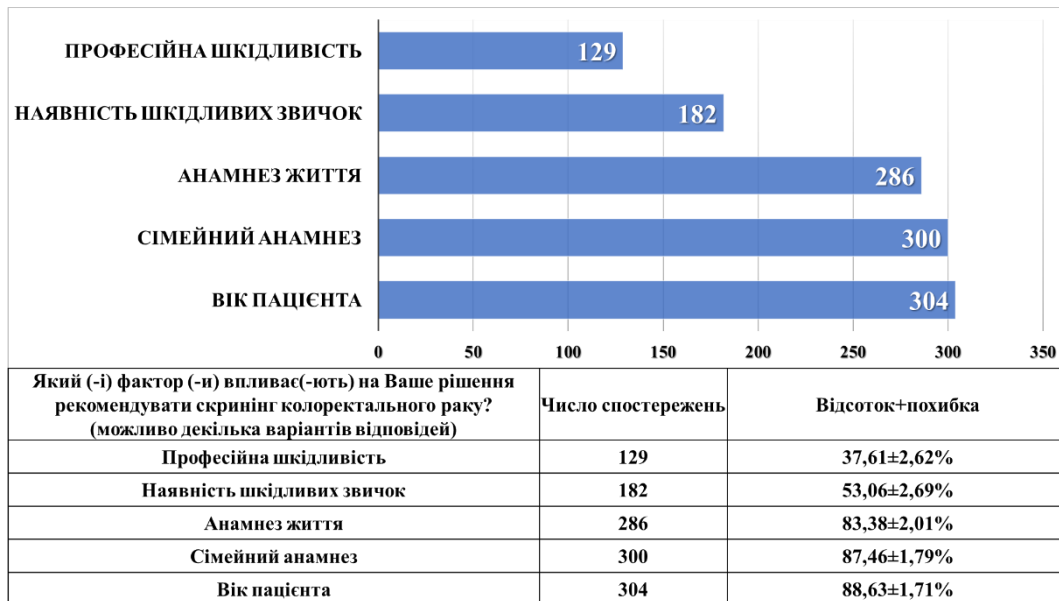


Рис. 4.2.3.1. Чинники прийняття рішення щодо скринінгу КРР серед ЛЗП–СЛ

Аналіз відповідей ЛЗП–СЛ щодо вибору методів скринінгу КРР засвідчив чітку орієнтацію на комбінованих діагностичних стратегій, що відображає як рівень обізнаності лікарів із чинними клінічними рекомендаціями, так і прагнення підвищити ефективність виявлення патології. Переважна більшість респондентів — 90,67±1,57% ($n=311/343$; 95% ДІ: 87,37–93,52%) — віддавали перевагу комплексному підходу, який поєднує АКПК і колоноскопію. Вищу прихильність до цього підходу продемонстрували лікарі зі стажем 11–20 років — 95,51% ($n=85/89$; 95% ДІ: 90,25–98,80%), тоді як у групі зі стажем 41–50 років і більше зафіксовано нижчий рівень підтримки — 83,87% ($n=26/31$; 95% ДІ: 69,11–94,48%; $p<0,05$). Статистично значущі відмінності встановлено між групами 11–20 та 31–40 років (84,62%; $n=33/39$; 95% ДІ: 71,79–94,06%; $p<0,05$), тоді як в інших міжгрупових порівняннях достовірних відмінностей не виявлено ($p>0,05$), що загалом свідчить про сформований професійний консенсус серед ЛЗП–СЛ щодо комбінованого скринінгу.

Кореляційний аналіз підтвердив узгодженість комбінованого скринінгу з принципами комплексної оцінки ризиків: його вибір мав слабкі позитивні зв'язки з урахуванням особистого ($r=0,29$) та сімейного анамнезу ($r=0,27$). Водночас встановлено помірні негативні кореляції між комбінованим підходом і рекомендацією лише gFOBТ або тільки колоноскопії ($r=-0,59$), а також сильний негативний зв'язок із використанням багатоцільового ДНК-тесту калу (mt-sDNA) як єдиного методу ($r=-0,73$), що відображає принципову відмінність між інтегрованими та моностратегіями скринінгу.

ФІТ як самостійний метод рекомендували $4,66\pm 1,14\%$ ЛЗП–СЛ ($n=16/343$; 95% ДІ: 2,69–7,15%) без статистично значущих відмінностей між групами за стажем ($p>0,05$). Його використання частіше асоціювалося з рекомендацією КТ-колонографії ($r=0,28$) та щорічного виконання ФІТ ($r=0,28$), що свідчить про сприйняття цього тесту як складової регулярного, поетапного скринінгу.

Аналіз калу на приховану кров за допомогою гваякової проби (gFOBТ) та багатоцільовий ДНК-тест калу (mt-sDNA) як окремі методи обирали по $3,50\pm 0,99\%$ лікарів ($n=12/343$; 95% ДІ: 1,82–5,70%). При цьому gFOBТ частіше рекомендували лікарі зі стажем понад 20 років, тоді як mt-sDNA — фахівці з меншим професійним досвідом. Виявлено статистично значущі відмінності у використанні gFOBТ між групами 11–20 років (1,12%; $n=1/89$; 95% ДІ: 0–4,35%) та 31–40 років (7,69%; $n=3/39$; 95% ДІ: 1,53–17,99%; $p<0,05$). Щодо mt-sDNA, найвищий рівень рекомендацій зафіксовано серед лікарів зі стажем 11–20 років — 6,74% ($n=6/89$; 95% ДІ: 2,50–12,84%), тоді як у групі 21–30 років цей метод не обрав жоден респондент ($p<0,05$).

Кореляційний аналіз показав слабкий негативний зв'язок між рекомендацією gFOBТ як самостійного методу та врахуванням сімейного анамнезу ($r=-0,22$), що вказує на нижчу пріоритетність монотестового підходу для лікарів, орієнтованих на спадкові ризики. Натомість між mt-sDNA та ФІТ виявлено позитивний зв'язок середньої сили ($r=0,33$), що відображає прагнення до використання менш інвазивних і сучасних методів у межах альтернативних стратегій скринінгу.

Колоноскопію як самостійний метод скринінгу рекомендували $5,25\pm 1,20\%$ респондентів ($n=18/343$; 95% ДІ: 3,14–7,85%) без достовірних відмінностей за

стажем роботи ($p > 0,05$). Використання такого підходу мало слабкий негативний зв'язок з урахуванням анамнезу пацієнта ($r = -0,21$) та сильний негативний зв'язок із комбінованим підходом ($r = -0,73$), що вказує на домінування інтегрованих моделей скринінгу у клінічному мисленні ЛЗП–СЛ.

Віртуальну колоноскопію рекомендують $13,41 \pm 1,84$ % ЛЗП–СЛ ($n = 46/343$; 95 % ДІ: 10,02–17,22 %). Найчастіше цей метод обирали лікарі зі стажем 41–50 років і більше — 29,03 % ($n = 9/31$; 95 % ДІ: 14,67–45,97 %; $p < 0,01$ порівняно як з 11,38 % серед фахівців зі стажем 0–10 років, $n = 14/123$; 95 % ДІ: 6,40–17,57 %), так і з 6,56 % серед лікарів зі стажем 21–30 років ($n = 4/61$; 95 % ДІ: 1,77–14,07 %; $p < 0,01$). Лікарі, які віддають перевагу віртуальній колоноскопії, частіше рекомендують також тести ФІТ ($r = 0,28$) та mt-sDNA ($r = 0,30$), що свідчить про їхню орієнтацію на сучасні та менш інвазивні методи скринінгу.

Лише один лікар (0,81%; $n = 1/123$) у групі зі стажем 0–10 років зазначив, що не рекомендує жодного з методів, що підтверджує загальне усвідомлення важливості скринінгу серед опитаних.

Визначення оптимальної періодичності проведення скринінгу КРР у безсимптомних осіб із середнім рівнем ризику є ключовим елементом ефективних профілактичних програм. Частота обстеження безпосередньо впливає на своєчасність виявлення захворювання, його прогноз та економічну обґрунтованість впровадження скринінгових заходів. Узгодження клінічної практики лікарів із сучасними міжнародними настановами дозволяє досягти балансу між діагностичною точністю та раціональним використанням ресурсів системи охорони здоров'я.

Аналіз відповідей ЛЗП–СЛ щодо оптимальної періодичності скринінгу КРР у безсимптомних пацієнтів із середнім ризиком показав, що лише $47,23 \pm 2,70$ % респондентів ($n = 162/343$; 95% ДІ: 41,97–52,52%) вважають доцільним його проведення один раз на два роки. Статистично значущих відмінностей між групами лікарів за стажем роботи не виявлено ($p > 0,05$). Зазначена періодичність відповідає чинним клінічним рекомендаціям, які передбачають дворічне виконання аналізу

калу на приховану кров як ефективний та економічно обґрунтований інструмент раннього виявлення КРР [154, 155].

Щорічне проведення скринінгу підтримали $36,44 \pm 2,60\%$ ЛЗП–СЛ ($n=125/343$; 95% ДІ: $31,44\text{--}41,60\%$) без достовірних відмінностей залежно від стажу роботи ($p > 0,05$). Хоча така тактика потенційно підвищує частоту виявлення патології, її застосування супроводжується суттєвим зростанням фінансового навантаження на систему охорони здоров'я та не відповідає принципам раціонального використання ресурсів у масштабах популяційного скринінгу [154].

Проведення скринінгу з інтервалом 5 або 10 років підтримали відповідно $14,29 \pm 1,89\%$ ($n=49/343$; 95% ДІ: $10,79\text{--}18,18\%$) та $2,04 \pm 0,76\%$ респондентів ($n=7/343$; 95% ДІ: $0,82\text{--}3,80\%$). Такі інтервали асоціюються з відтермінованим виявленням КРР та зростанням частки пізніх стадій захворювання, лікування яких потребує значно більших фінансових витрат і супроводжується вищими втратами якості та тривалості життя пацієнтів (рис. 4.2.3.2).

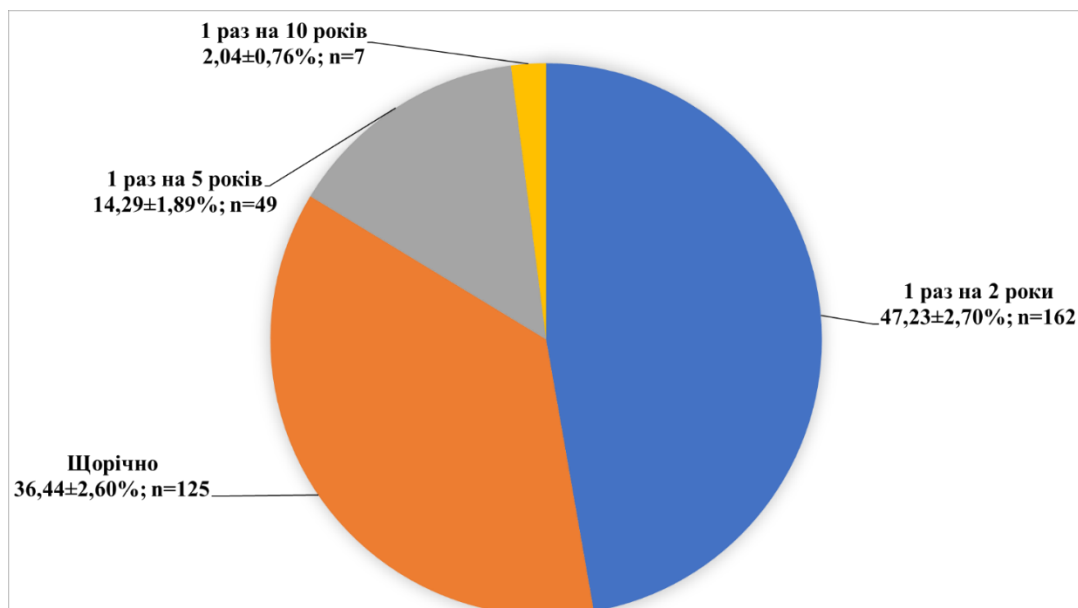


Рисунок 4.2.3.2. Розподіл відповідей ЛЗП–СЛ, щодо частоти проведення скринінгу КРР

Отримані результати вказують на недостатній рівень обізнаності ЛЗП–СЛ щодо рекомендованої дворічної періодичності скринінгу КРР у безсимптомних осіб із середнім ризиком. Відповідно до Порядку скринінгу і ранньої діагностики КРР, затвердженого Наказом МОЗ України №1368, популяційний скринінг передбачає скерування осіб віком 50–75 років на АКПК або ФІТ з інтервалом один раз на два

роки [7]. Менше половини опитаних надали відповіді, що узгоджуються з чинними нормами. Решта респондентів продемонстрували хибні установки, орієнтуючись на надмірну або недостатню частоту обстежень.

Згідно з результатами опитування, лише $37,90 \pm 2,62\%$ ЛЗП–СЛ ($n=130/343$; 95% ДІ: $32,84\text{--}43,09\%$) коректно визначили цільову групу для популяційного скринінгу КРР (особи віком 50–75 років) відповідно до офіційних настанов.

При аналізі відповідей у розрізі професійного стажу встановлено, що найвищий рівень обізнаності демонструють лікарі з досвідом 11–20 років ($43,82\%$; $n=39/89$; 95% ДІ: $33,72\text{--}54,19\%$) та 0–10 років ($40,65\%$; $n=50/123$; 95% ДІ: $32,16\text{--}49,43\%$). Високі показники відповідності стандартам також зберігалися у групі зі стажем понад 41 рік — $45,16\%$ ($n=14/31$; 95% ДІ: $28,30\text{--}62,62\%$). Водночас критично низький рівень обізнаності офіційних рекомендацій виявлено серед фахівців зі стажем 31–40 років — лише $17,95\%$ ($n=7/39$; 95% ДІ: $7,67\text{--}31,36\%$). Цей показник є статистично нижчим порівняно з усіма іншими категоріями стажу ($p < 0,01$), за винятком групи 21–30 років, з якою значущих відмінностей не виявлено.

Водночас $24,49 \pm 2,32\%$ респондентів ($n=84/343$; 95% ДІ: $20,09\text{--}29,18\%$) обрали вікову категорію 45–75 років, найбільше серед лікарів зі стажем 31–40 років ($58,97\%$; $n=23/39$; 95% ДІ: $43,35\text{--}73,72\%$; $p < 0,001$ порівняно з групами 0–10, 11–20 та 21–30 років) і найменше — серед молодших колег 0–10 років ($10,57\%$; $n=13/123$; 95% ДІ: $5,78\text{--}16,59\%$; $p < 0,01$ порівняно з 11–20 років, $p < 0,001$ порівняно з 21–30 та 31–40 років).

Віковий діапазон 55–75 років підтримали $25,66 \pm 2,36\%$ респондентів ($n=88/343$; 95% ДІ: $21,18\text{--}30,41\%$), серед яких статистично значущих відмінностей за стажем не зафіксовано ($p > 0,05$). Лише $2,04 \pm 0,76\%$ лікарів ($n=7/343$; 95% ДІ: $0,82\text{--}3,80\%$) обрали 60–75 років, без залежності від стажу ($p > 0,05$). Не змогли визначити цільову групу $9,91 \pm 1,61\%$ респондентів ($n=34/343$; 95% ДІ: $6,98\text{--}13,29\%$), найбільше серед лікарів 0–10 років ($13,82\%$; $n=17/123$; 95% ДІ: $8,32\text{--}20,45\%$) порівняно з групою 21–30 років ($3,28\%$; $n=2/61$; 95% ДІ: $0,32\text{--}9,16\%$; $p < 0,05$).

Отримані дані свідчать про значні розбіжності у знаннях офіційних рекомендацій, що негативно впливає на якість проведення скринінгових заходів.

Хоча відповідно до Наказу МОЗ №1368 цільова група охоплює осіб віком 50–75 років, міжнародна практика дедалі частіше розглядає можливість початку скринінгу з 45 років через зростання захворюваності на КРР у молодших вікових категоріях [7]. Вибір вікової групи 45–75 років частиною ЛЗП–СЛ відображає усвідомлення актуальності раннього скринінгу та потенціал підвищення ефективності профілактичних заходів.

Згідно з Наказом МОЗ №1368 для популяційного скринінгу КРР рекомендовано застосовувати АКПК або ФІТ [7]. Проте більшість лікарів ($79,01 \pm 2,20\%$; $n=271/343$; 95% ДІ: 74,54–83,15%) не застосовують ФІТ у практиці. Серед лікарів зі стажем 0–10 років цей відсоток становить 82,93% ($n=102/123$; 95% ДІ: 75,80–89,03%), тоді як серед групи 41–50 років цей показник нижчий — 64,52% ($n=20/31$; 95% ДІ: 47,13–80,12%; $p < 0,05$).

ФІТ для скринінгу КРР рекомендують $20,99 \pm 2,20\%$ респондентів ($n=72/343$; 95% ДІ: 16,85–25,46%), з них $9,33 \pm 1,57\%$ ($n=32/343$; 95% ДІ: 6,48–12,63%) визначають початок тестування з 45 років. Розподіл за стажем показав значущі відмінності між групами 0–10 та 41–50 років (6,50% проти 22,58%, $p < 0,01$), 21–30 та 41–50 років (4,92% проти 22,58%; $p < 0,01$) та 31–40 та 41–50 років (5,13% проти 22,58%; $p < 0,05$).

Початок ФІТ з 50 років вказали $6,12 \pm 1,29\%$ лікарів ($n=21/343$; 95% ДІ: 3,84–8,90%), переважно у групі 21–30 років (13,11%; $n=8/61$; 95% ДІ: 5,89–22,65%), тоді як серед 31–40 років таких респондентів не було ($p < 0,05$). Рекомендація проведення ФІТ з 40 років спостерігалась серед $4,37 \pm 1,10\%$ опитаних ($n=15/343$; 95% ДІ: 2,47–6,79%), переважно у групах із більшим професійним досвідом. Зокрема, у категорії 31–40 років цей показник становив 12,82% ($n=5/39$; 95% ДІ: 4,32–24,96%; $p < 0,01$ порівняно з групами 0–10 та 21–30 років), а у групі 41–50 років — 9,68% ($n=3/31$; 95% ДІ: 1,96–22,34%; $p < 0,05$ порівняно з групами 0–10 та 21–30 років).

Відсутність єдиної позиції щодо віку початку ФІТ свідчить про непослідовність у його застосуванні. Незважаючи на високу чутливість і специфічність ФІТ та його широке використання у світі, низький рівень

застосування серед опитаних ЛЗП–СЛ може бути пов'язаний із недостатньою обізнаністю щодо ефективності та доступності цього методу.

Ефективність скринінгу КРР суттєво залежить від якості реалізації заходів на рівні первинної медичної допомоги. ЛЗП–СЛ є ключовою ланкою в процесі ідентифікації пацієнтів, інформування, мотивації та контролю за проходженням обстежень. Недотримання рекомендацій щодо відбору цільових груп, інтервалів повторних тестувань та активного моніторингу призводить до зниження результативності профілактичних програм та перевантаження системи охорони здоров'я (або втрати/неявки пацієнта). Результати дослідження відображають сучасний стан алгоритму дій ЛЗП–СЛ у процесі скринінгу КРР з урахуванням впливу професійного стажу на вибір тактики.

Відбір цільової групи пацієнтів, як ключову дію в рамках скринінгу КРР зазначили лише $30,03 \pm 2,48\%$ ЛЗП–СЛ ($n=103/343$; 95% ДІ: 25,30–34,98%). Статистично значущих відмінностей за стажем не виявлено ($p > 0,05$), що свідчить про відносно однаковий рівень знань цього аспекту незалежно від тривалості професійної діяльності. Недостатнє розуміння критеріїв селективного відбору веде до нецільового охоплення пацієнтів і нераціонального використання ресурсів системи ОЗ.

Значно більша частка респондентів — $43,15 \pm 2,67\%$ ($n=148/343$; 95% ДІ: 37,96–48,42%) — зазначила, що скеровує на АКПК усіх пацієнтів віком понад 40 років. При аналізі відповідей у розрізі професійного досвіду встановлено, що такої тактики найчастіше дотримуються лікарі зі стажем 21–30 років — $54,10\%$ ($n=33/61$; 95% ДІ: 41,60–66,34%) та 0–10 років — $47,97\%$ ($n=59/123$; 95% ДІ: 39,22–56,78%). Порівняння показників виявило суттєве зниження частоти таких рекомендацій у групах із більшим стажем: у категорії 31–40 років вона становила $33,33\%$ ($n=13/39$; 95% ДІ: 19,59–48,70%; $p < 0,05$ порівняно з групою 21–30 років), а в групі 41–50+ років — лише $25,81\%$ ($n=8/31$; 95% ДІ: 12,20–42,38%; $p < 0,05$ порівняно з групою 0–10 років та $p < 0,01$ порівняно з групою 21–30 років). Отримані дані вказують на те, що молодші фахівці та лікарі середньої вікової категорії схильні

до тактики ширшого охоплення пацієнтів, яка виходить за межі офіційних регламентів щодо віку ініціації скринінгу.

Активне інформування та мотивацію пацієнтів як стратегію підвищення охоплення скринінгом використовують лише $21,28 \pm 2,21\%$ ЛЗП–СЛ ($n=73/343$; 95% ДІ: 17,12–25,77%). Найвищу прихильність до такої активної комунікації демонструють лікарі зі стажем 31–40 років — $53,85\%$ ($n=21/39$; 95% ДІ: 38,27–69,05%), що статистично значущо перевищує показники груп 0–10 років ($14,63\%$; $n=18/123$; 95% ДІ: 8,97–21,40%; $p < 0,001$), 11–20 років ($20,22\%$; $n=18/89$; 95% ДІ: 12,58–29,15%; $p < 0,001$) та 21–30 років ($9,84\%$; $n=6/61$; 95% ДІ: 3,70–18,49%; $p < 0,001$). У групі 41–50+ років стажу показник активної мотивації становив $32,26\%$ ($n=10$; 95% ДІ: 17,23–49,46%), що також суттєво вище порівняно з колегами зі стажем 0–10 років ($p < 0,05$) та 21–30 років ($p < 0,01$).

Аналіз практичної діяльності ЛЗП–СЛ у межах скринінгу КРР виявив низьку активність щодо збору скарг: лише $2,33 \pm 0,81\%$ лікарів ($n=8/343$; 95% ДІ: 1,00–4,19%) регулярно проводять опитування пацієнтів щодо наявності симптомів захворювання незалежно від їхнього віку. Цей показник залишається стабільно низьким в усіх стажових групах ($p > 0,05$).

Водночас тактику ініціації скринінгових заходів лише за умови наявності в пацієнта гастроінтестинальних симптомів обрали $3,21 \pm 0,95\%$ респондентів ($n=11/343$; 95% ДІ: 1,61–5,33%). Найбільша частка лікарів, які обмежують свої дії лише роботою із симптоматичними пацієнтами, зафіксована серед початківців зі стажем 0–10 років — $7,32\%$ ($n=9/123$; 95% ДІ: 3,40–12,56%). Цей показник статистично значущо перевищує дані груп зі стажем 11–20 років ($1,12\%$; $n=1/89$; $p < 0,05$) та 21–30 років, де такий підхід взагалі не використовувався ($p < 0,05$).

Відповідно до чинних рекомендацій МОЗ, після отримання негативного результату АКПК оптимальним підходом є інформування пацієнта про важливість профілактики та планування наступного обстеження у визначені терміни. Однак результати анкетування показали, що так чинить лише третина ЛЗП–СЛ — $33,53 \pm 2,55\%$ ($n=115/343$; 95% ДІ: 28,63–38,61), без значущих відмінностей за стажем ($p > 0,05$).

Водночас $68,80 \pm 2,50\%$ ($n=236/343$; 95% ДІ: 63,81–73,59%) скеровують пацієнтів на додаткове обстеження навіть після повторного негативного результату, без відмінностей між групами за стажем ($p > 0,05$) та корелює із частішим скеруванням пацієнтів на колоноскопію ($r=0,24$). Така стратегія, з одного боку, свідчить про прагнення до максимальної діагностичної точності, але з іншого — створює ризики гіпердіагностики та необґрунтованого використання ресурсів. Надмірне скерування на інвазивні методи обстеження за відсутності клінічних показань потенційно призводить до перевантаження системи охорони здоров'я, збільшення фінансових витрат та підвищення ризику ускладнень, пов'язаних із процедурою. Це підкреслює необхідність чіткішого дотримання сучасних клінічних рекомендацій, які визначають оптимальні інтервали та алгоритми ведення пацієнтів після негативного результату скринінгу.

Тактику скерування пацієнтів на колоноскопію відразу після отримання негативного результату тесту на приховану кров зазначило $28,86 \pm 2,45\%$ ЛЗП–СЛ ($n=99/343$; 95% ДІ: 24,19–33,77%). Найбільшу підтримку такого підходу продемонстрували лікарі зі стажем 21–30 років — $39,34\%$ ($n=24/61$; 95% ДІ: 27,55–51,81%), що статистично значущо перевищує показники колег зі стажем 31–40 років ($20,51\%$; $n=8/39$; $p < 0,05$) та 41–50+ років ($9,68\%$; $n=3/31$; $p < 0,01$).

У найбільш досвідченій групі (стаж понад 41 рік) зафіксовано найнижчу частоту таких скерувань — лише $9,68\%$ ($n=3/31$; 95% ДІ: 1,96–22,34%), що суттєво менше порівняно з групами 0–10 років ($30,08\%$; $n=37$; $p < 0,05$) та 11–20 років ($30,34\%$; $n=27$; $p < 0,05$).

Щорічне повторне тестування після негативного результату рекомендують $29,74 \pm 2,47\%$ ЛЗП–СЛ ($n=102/343$; 95% ДІ: 25,02–34,68%), що вказує на певні прогалини в дотриманні сучасних клінічних настанов. Найчастіше такої стратегії дотримуються фахівці зі стажем 41–50+ років — $51,61\%$ ($n=16/31$; 95% ДІ: 34,28–68,75%), що статистично значущо перевищує показники груп зі стажем 0–10 років ($21,95\%$; $n=27/123$; 95% ДІ: 15,11–29,67%; $p < 0,001$) та 21–30 років ($26,23\%$; $n=16/61$; 95% ДІ: 16,05–37,90%; $p < 0,05$).

Згідно з діючими стандартами при відсутності клінічних проявів та негативного результату скринінгу, оптимальний інтервал повторного обстеження становить два роки. Необґрунтоване скорочення цього терміну призводить до перевантаження системи ОЗ та додаткових фінансових витрат. Схильність до щорічного тестування, особливо серед старшої вікової групи лікарів, може бути пов'язана із застарілою практикою рутинного призначення менш специфічного гваякового тесту всім пацієнтам віком понад 40 років

Вибір оптимальної тактики дій ЛЗП–СЛ після отримання пацієнтом із середнім рівнем ризику позитивного результату тесту калу на приховану кров або ФІТ є визначальним етапом у подальшій діагностиці КРР. Саме своєчасність та адекватність прийнятих рішень визначають ефективність виявлення патології й запобігання її прогресуванню. У цьому контексті було проведено аналіз відповідей лікарів щодо практичних кроків у зазначених клінічних ситуаціях з урахуванням розподілу за стажем роботи та оцінки статистично значущих відмінностей між групами.

Отримані результати свідчать, що провідним підходом серед ЛЗП–СЛ є скерування пацієнта на колоноскопію, який обрали $72,01 \pm 2,42\%$ респондентів ($n=247$ із 343 ; 95% ДІ: $67,15$ – $76,63\%$). Відмінностей залежно від стажу роботи не виявлено ($p > 0,05$), що вказує на високу однотайність цього рішення незалежно від професійного досвіду.

Другою за поширеністю практикою виявилася рекомендація повторного АКПК для виключення хибнопозитивного результату, яку підтримали $55,69 \pm 2,68\%$ лікарів ($n=191/343$; 95% ДІ: $50,41$ – $60,90\%$). При детальному аналізі встановлено, що лікарі зі стажем 21–30 років схильні до такої тактики значно частіше — $65,57\%$ ($n=40/61$; 95% ДІ: $53,29$ – $76,88\%$), тоді як у найбільш досвідченій групі (41–50+ років) цей показник був суттєво нижчим і становив лише $38,71\%$ ($n=12/31$; 95% ДІ: $22,61$ – $56,20\%$; $p < 0,01$). Така розбіжність вказує на більш обережну позицію лікарів середнього стажу, які прагнуть верифікувати дані неінвазивними методами перед призначенням ендоскопічного обстеження

Близько половини опитаних ЛЗП–СЛ ($51,90 \pm 2,70\%$; $n=178/343$; 95% ДІ: 46,61–57,16%) вважають доцільним скерування пацієнта до вузькопрофільних спеціалістів. Відсутність статистично значущих відмінностей за стажем ($p > 0,05$) свідчить про рівномірну поширеність цієї тактики серед усіх категорій лікарів.

Найменш поширеним підходом виявилось скерування на КТ–колонографію — його обрали лише $6,41 \pm 1,32\%$ респондентів ($n=22/343$; 95% ДІ: 4,07–9,25%). Проте саме щодо цього методу зафіксовано виразну міжгрупову варіативність: у групі лікарів зі стажем понад 41 рік цей показник був суттєво вищим (16,13%; $n=5/31$; 95% ДІ: 5,52–30,89%) порівняно з колегами зі стажем 0–10 років (4,88 $n=6/123$; 95% ДІ: 1,79–9,37%; $p < 0,05$) та 21–30 років (3,28%; $n=2/61$; 95% ДІ: 0,32–9,16%).

Таким чином, скерування на колоноскопію залишається домінуючою стратегією в практиці первинної ланки. Водночас значна частина лікарів тяжіє до повторної верифікації тесту або залучення суміжних спеціалістів. Застосування КТ-колонографії залишається обмеженим, проте демонструє пряму залежність від тривалості професійної практики, що підкреслює вплив клінічного досвіду на вибір додаткових діагностичних інструментів

Ефективність скринінгових заходів залежить від того, наскільки результативно ЛЗП–СЛ організують комунікацію з пацієнтами та забезпечують доступність інформації про необхідність ранньої діагностики. Саме вони виступають першою ланкою у системі навігації населення до скринінгових послуг, що визначає їхню роль як ключову у підвищенні охоплення профілактичними заходами. Дослідження підходів, якими користуються лікарі для інформування пацієнтів, дозволяє не лише оцінити наявні практики, а й виявити потенційні напрями для вдосконалення комунікаційних стратегій.

За результатами опитування, абсолютна більшість респондентів — $93,59 \pm 1,32\%$ ($n=321/343$; 95% ДІ: 90,75–95,93%) — вказали, що пріоритетним способом інформування пацієнтів про скринінг є усне пояснення під час консультації. Цей показник залишався стабільним у всіх групах лікарів незалежно від стажу роботи ($p > 0,05$), що підтверджує універсальність безпосередньої

міжособистісної комунікації у практиці первинної ланки. Водночас лише незначна частка респондентів — $0,87 \pm 0,50\%$ — зазначила, що взагалі не надає пацієнтам інформації щодо скринінгу.

Дещо менше половини лікарів вказали на використання друкованих інформаційних матеріалів як варіанта інформування пацієнтів — такий варіант обрали $46,06 \pm 2,69\%$ ($n=158/343$; 95 % ДІ: 40,82–51,35 %). Аналіз за стажем показав статистично значущі відмінності: серед лікарів із досвідом роботи 0–10 років частка таких відповідей становила 39,84 % ($n=49/123$; 95 % ДІ: 31,39–48,60 %), тоді як серед респондентів зі стажем 21–30 років цей показник сягав 55,74 % ($n=34/61$; 95 % ДІ: 43,22–67,89 %; $p < 0,05$).

Натомість застосування сучасних мультимедійних засобів, таких як відеоматеріали чи освітні онлайн-ресурси, залишалося вкрай обмеженим — їх зазначили лише $9,33 \pm 1,57\%$ респондентів ($n=32/343$; 95 % ДІ: 6,48–12,63 %). Відмінностей між групами за стажем у цьому випадку не виявлено ($p > 0,05$), що свідчить про загальну недостатню інтеграцію інноваційних технологій у практику інформування пацієнтів.

Загалом, результати демонструють, що основним каналом комунікації у питаннях скринінгу КРР залишається безпосередня усна бесіда лікаря з пацієнтом, яка могла б доповнюватися друкованими матеріалами. Водночас, потенційне застосування мультимедійних інструментів залишається обмеженим, що підкреслює потребу їх більш активної інтеграції у систему інформування населення для підвищення ефективності програм онкопrevenції.

Вивчення уявлень лікарів первинної ланки про зміст контролю за скринінгом КРР дозволяє оцінити рівень їхньої обізнаності з нормативними вимогами (зокрема наказом МОЗ №1368) та визначити, як професійний стаж впливає на розуміння функцій сімейного лікаря.

Найвищий рівень обізнаності респонденти продемонстрували щодо необхідності організаційної та інформаційної підтримки (нагадування, допомога із записом, маршрутизація пацієнтів). Цей компонент як обов'язкову складову контролю ідентифікували $78,72 \pm 2,21\%$ фахівців ($n=270/343$; 95% ДІ: 74,23–82,88%).

Аналіз у розрізі професійного досвіду свідчить, що на це положення частіше вказували лікарі зі стажем 21–30 років — 85,25% (n=52/61; 95% ДІ: 75,34–92,95%).

Водночас у групі фахівців із досвідом понад 41 рік зафіксовано статистично значуще нижчий рівень розпізнавання цих заходів як частини контролю — лише 58,06% (n=18/31; 95% ДІ: 40,56–74,58%). Цей показник суттєво поступався результатам колег із груп 0–10 років (79,67%; n=98/123; 95% ДІ: 72,14–86,29%; p<0,01), 11–20 років (78,65%; n=70/89; 95% ДІ: 69,58–86,49%; p<0,05), 21–30 років (85,25%; n=52/61; 95% ДІ: 75,34–92,95%; p<0,01) та 31–40 років (82,05%; n=32/39; 95% ДІ: 68,64–92,33%; p<0,05).

Загалом більшість лікарів ПМД правильно трактують алгоритм супроводу пацієнтів згідно з галузевими стандартами, проте серед фахівців із тривалим стажем спостерігається дефіцит обізнаності щодо обов'язкових елементів інформаційно-організаційної підтримки скринінгу.

Контроль погашення пацієнтом скерування на скринінгове обстеження — виявився найменш ідентифікованим як обов'язковий елемент контролю. Лише 4,08±1,07% ЛЗП–СЛ (n=14/343; 95% ДІ: 2,25–6,43%) включили його до своїх уявлень про необхідний супровід. Цікаво, що серед лікарів із найбільшим досвідом (понад 41 рік) цей показник був найвищим — 12,90% (n=4/31; 95% ДІ: 3,63–29,84%). Водночас серед респондентів зі стажем 0–10 років він становив 1,63% (n = 2/123; 95% ДІ: 0,20–5,77%; p<0,01), а у групі 21–30 років — 1,64% (n = 1/61; 95% ДІ: 0,04–8,84%; p<0,05).

Незважаючи на більшу активність серед лікарів з великим стажем, загалом ці низькі показники свідчать про недостатній контроль за погашенням скерувань, що є критично важливим для забезпечення залученості населення до проходження скринінгових обстежень.

Надання пацієнтам друкованих інформаційних матеріалів, як елемент контролю або супроводу зазначили 7,00±1,38% лікарів (n=24/343; 95% ДІ: 4,54–9,93%). Найвищий показник відзначено у групі зі стажем 31–40 років — 12,82% (n = 5/39; 95% ДІ: 4,32–24,96%), що статистично значуще перевищує рівень у групі 11–20 років — 3,37% (n = 3/89; 95% ДІ: 0,70–9,52%; p<0,05). Ці дані свідчать, що лікарі

середнього за тривалістю стажем воліють поєднувати сучасні та традиційні інструменти інформування. Водночас загалом низька частота вибору цієї відповіді вказує на недостатнє усвідомлення важливості візуальних просвітницьких матеріалів, як ефективного елемента залучення пацієнтів до проходження скринінгу.

Надання пацієнтам друкованих інформаційних матеріалів щодо важливості скринінгу визначають як власну функцію $7,00 \pm 1,38\%$ лікарів ($n = 24$; 95% ДІ: 4,54–9,93%). Найвищий показник відзначено у групі зі стажем 31–40 років — $12,82\%$ ($n = 5$ із 39; 95% ДІ: 4,32–24,96%), що статистично значуще перевищує рівень у групі 11–20 років — $3,37\%$ ($n = 3$ із 89; 95% ДІ: 0,70–9,52%; $p < 0,05$). ЛЗП–СЛ середнього стажового сегмента активніше використовують друковані матеріали, ймовірно, поєднуючи сучасні цифрові засоби та традиційні інструменти інформування. Водночас загалом це вказує на недостатню реалізацію просвітницького компонента як важливого елемента залучення пацієнтів до проходження скринінгу.

Окрему увагу заслуговують результати щодо рекомендації повторного прийому пацієнтів через один рік після скринінгу незалежно від результатів. Такий підхід як правильний ідентифікували $8,45 \pm 1,50\%$ лікарів ($n=29/343$; 95% ДІ: 5,75–11,63%). У групі ЛЗП–СЛ зі стажем понад 41 рік цей показник був найвищим і становив $25,81\%$ ($n = 8$ із 31; 95% ДІ: 11,97–44,74%), що є статистично значущо вищим порівняно з усіма іншими стажовими групами ($p < 0,01$ – $0,001$). Оскільки цей підхід суперечить чинним клінічним настановам (скринінг за відсутності патологій повторюється не раніше ніж через два роки), отримані дані свідчать про наявність прогалин у знаннях щодо оптимальних інтервалів проведення скринінгу та ризик нераціонального використання ресурсів системи охорони здоров'я.

Пасивне очікування результатів тесту без подальших активних дій, як допустиму практику вказали $1,75 \pm 0,71\%$ респондентів ($n=6/343$; 95% ДІ: 0,63–3,40%). Це фактично демонструє уявлення про повну відсутність контролю з боку лікаря. Розподіл за стажем не показав статистично значущих відмінностей ($p > 0,05$), що свідчить про низьку, але стабільну поширеність цього хибного уявлення незалежно від професійного досвіду.

Отримані результати свідчать про домінування уявлень про базові форми організації скринінгу (нагадування та інформування згідно з наказом) при одночасно низькій обізнаності щодо важливості контрольних та додаткових просвітницьких заходів. Виявлені відмінності між стажовими групами вказують на вплив професійного досвіду на формування тактики, однак незалежно від стажу залишається проблема недостатнього розуміння та інтеграції активних моделей супроводу пацієнтів. Це підкреслює необхідність посилення освітніх програм для лікарів первинної ланки, спрямованих на удосконалення знань щодо інтервалів проведення скринінгу, значення контролю за погашенням скерувань та важливості поєднання інформування з персоналізованим консультуванням.

За результатами опитування встановлено, що найефективнішою стратегією залучення населення до скринінгу, на думку респондентів, є нагадування безпосередньо під час візиту до ЛЗП–СЛ. Цю опцію підтримали $76,09 \pm 2,30\%$ учасників ($n=261/343$, 95% ДІ: 71,44–80,45%). Високий рівень згоди підкреслює ключове значення безпосередньої взаємодії лікаря з пацієнтом у процесі мотивації до скринінгових досліджень. Статистично значущих відмінностей між групами респондентів за стажем роботи не виявлено ($p>0,05$), що свідчить про консенсус у професійному середовищі щодо цього підходу.

Другою за рівнем підтримки стратегією підвищення охоплення населення скринінгом ЛЗП–СЛ визначили проведення масових інформаційних кампаній — цей підхід підтримали $72,89 \pm 2,40\%$ опитаних ($n=250/343$; 95% ДІ: 68,06–77,45%), що підкреслює пріоритетність просвітницької діяльності у формуванні комплаєнсу пацієнтів. Аналіз відповідей свідчить про високу прихильність до масової комунікації серед фахівців зі стажем 21–30 років (81,97%; $n=50/61$; 95% ДІ: 71,42–90,51%) та 0–10 років (79,67%; $n=98/123$; 95% ДІ: 72,14–86,29%), тоді як у найбільш досвідченій групі (стаж понад 41 рік) зафіксовано статистично значуще зниження підтримки цього методу до 41,94% ($n=13/31$; 95% ДІ: 25,42–59,44%; $p<0,001$ порівняно з групами 0–10 і 21–30 років та $p<0,01$ порівняно з групами 11–20 і 31–40 років).

Телефонний дзвінок із нагадуванням пацієнту розглядався як менш ефективна стратегія, його підтримали $24,49 \pm 2,32\%$ респондентів ($n=84$ із 343; 95% ДІ: 20,09–29,18%). Незважаючи на нижчий рівень популярності, цей підхід може бути корисним як додатковий засіб комунікації. Розподіл за стажем показав відсутність статистично значущих відмінностей ($p > 0,05$).

Найменш ефективною, на думку ЛЗП–СЛ, стратегією контролю за проходженням скринінгу виявилось використання цифрових каналів комунікації (SMS-повідомлення або електронна пошта). Цей підхід підтримали лише $19,83 \pm 2,15\%$ респондентів ($n=68/343$; 95% ДІ: 15,78–24,21%), що свідчить про низький рівень інтеграції автоматизованих систем нагадування у профілактичну роботу. Аналіз у розрізі професійного досвіду виявив певні розбіжності в оцінці ефективності цього інструменту. Зокрема, у групі фахівців зі стажем 11–20 років частка прихильників цифрових нагадувань була мінімальною — $16,85\%$ ($n=15/89$; 95% ДІ: 9,85–25,29%). Натомість серед лікарів зі стажем 31–40 років цей показник був удвічі вищим і становив $33,33\%$ ($n=13/39$; 95% ДІ: 19,59–48,70%; $p < 0,05$).

Таким чином, результати аналізу підтверджують провідну роль безпосереднього контакту лікаря з пацієнтом у стимулюванні участі у програмах скринінгу, водночас підкреслюючи потенціал масових інформаційних кампаній та необхідність подальшої інтеграції цифрових інструментів у практику комунікації.

Своєчасне інформування пацієнтів про подальшу діагностику після позитивного тесту на приховану кров є критичним для раннього виявлення патологій. Результати дослідження свідчать про високу оцінку ЛЗП–СЛ ефективності різних каналів комунікації з пацієнтами щодо необхідності подальшого дообстеження після отримання позитивного результату тесту калу на приховану кров.

Найбільш дієвим інструментом респонденти визнали телефонний дзвінок із нагадуванням, який підтримали $90,96 \pm 1,55\%$ опитаних ($n=312/343$; 95% ДІ: 87,70–93,76%). Аналіз у розрізі професійного досвіду показав стабільно високу прихильність до цього методу, яка досягла абсолютного показника у групі зі стажем 31–40 років — 100% ($n=39/39$; 95% ДІ: 97,56–100%), що статистично значуще

перевищує результати фахівців зі стажем 0–10 років (90,24%; $n=111/123$; $p<0,05$), 11–20 років (87,64%; $n=78/89$; $p<0,05$) та 21–30 років (88,52%; $n=54/61$; $p<0,05$).

Менш популярним методом комунікації виявились SMS–нагадування або повідомлення на електронну пошту, що підтримали $17,20\pm 2,04\%$ респондентів ($n=59/343$; 95% ДІ: 13,40–21,37%). Розподіл відповідей за стажем показав статистично значущі відмінності: серед лікарів 11–20 років цей підхід обрали 13,48% ($n=12/89$; 95% ДІ: 7,22–21,31%), тоді як у групі 21–30 років — 27,87% ($n=17/61$; 95% ДІ: 17,43–39,70%; $p<0,05$). Це дані вказують на обмежене застосування цифрових каналів комунікації у практиці профілактичної медицини та про різний рівень довіри до такого формату повідомлень залежно від стажу роботи лікарів.

Систематичне оновлення знань ЛЗП–СЛ щодо сучасних методів діагностики КРР є важливим чинником якості медичної допомоги та раннього виявлення онкопатологій. Аналіз джерел професійної інформації дозволяє оцінити ефективність освітніх каналів та виявити прогалини у доступі фахівців до актуальних знань, що є підґрунтям для оптимізації програм підвищення кваліфікації.

Найбільш пріоритетним джерелом інформації для респондентів залишаються фахові конференції та семінари, які обрали $83,38\pm 2,01\%$ лікарів ($n=286/343$; 95% ДІ: 79,26–87,13%). Відсутність статистично значущих відмінностей за стажем ($p>0,05$) підтверджує одностайне визнання цінності цього формату всіма поколіннями фахівців. Подібна тенденція характерна і для фахових періодичних видань: наукові публікації як джерело знань використовують $47,81\pm 2,70\%$ опитаних ($n=164/343$; 95% ДІ: 42,55–53,10%) незалежно від тривалості професійної діяльності ($p>0,05$).

Водночас безпосередню співпрацю з вузькими спеціалістами, як джерело досвіду обрали $41,40\pm 2,66\%$ респондентів ($n=142/343$; 95% ДІ: 36,24–46,65%). При аналізі за стажем встановлено, що фахівці понад 41 рік стажу звертаються до колег частіше — 61,29% ($n=19/31$; 95% ДІ: 43,8–77,39%), ніж лікарі зі стажем 0–10 років (36,59%; $n=45/123$; 95% ДІ: 28,33–45,26%; $p<0,01$) та 11–20 років (37,08%; $n=33$ із 89; 95% ДІ: 27,39–47,32%; $p<0,05$) та підкреслює роль міжособистісної професійної взаємодії у практиці лікарів із тривалим стажем.

Високий рівень професійної зацікавленості підтверджується тим, що лише поодинокі респонденти ($1,17 \pm 0,58\%$, $n=4/343$; 95% ДІ: 0,31–2,57%) зазначили відсутність інтересу до онкологічної проблематики, що свідчить про загальну настанову на безперервне навчання

Значна кількість ЛЗП–СЛ зазначають, що мають брак відповідних знань щодо останніх рекомендацій зі скринінгу, який веде до спорадичного здійснення скринінгових заходів [156]. Доступність до навчання та безперервної медичної освіти була визначена як важлива складова професійної освіти. Сімейні лікарі, які проходять безперервне навчання, краще підготовлені для ефективного консультування пацієнтів щодо скринінгу КРР [157].

За результатами опитування, $64,14 \pm 2,59\%$ ЛЗП–СЛ ($n=220/343$; 95% ДІ: 58,99–69,13%) відчують потребу в отриманні додаткової інформації щодо скринінгу КРР. Найвищий рівень зацікавленості продемонстрували лікарі з невеликим стажем (0–10 років) — $69,92\%$ ($n=86/123$; 95% ДІ: 61,55–77,67%) та фахівці зі стажем 31–40 років — $69,23\%$ ($n=27/39$; 95% ДІ: 54,04–82,54%).

Натомість статистично значуще нижчу потребу в додаткових знаннях виявили респонденти зі стажем 21–30 років — $50,82\%$ ($n=31/61$; 95% ДІ: 38,36–63,21%; $p < 0,01$ порівняно з групою 0–10 років та $p < 0,05$ порівняно з групою 11–20 років, де показник становив $67,42\%$; $n = 60/89$; 95% ДІ: 57,37–76,71%).

Виявлені розбіжності обґрунтовують необхідність впровадження заходів безперервного професійного розвитку орієнтованих на різні категорії ЛЗП–СЛ із акцентом на актуальні нормативні документи та сучасні підходи до популяційного скринінгу КРР. Доцільним є впровадження цільових освітніх програм, тренінгів і тематичних заходів, а також системна інтеграція питань онкоскринінгу до програм післядипломної освіти, що сприятиме уніфікації клінічної практики та підвищенню ефективності профілактичних заходів у первинній ланці охорони здоров'я.

Оцінка пропозицій ЛЗП–СЛ щодо вдосконалення скринінгу КРР дозволяє структурувати ключові вектори оптимізації профілактичних програм. пріоритетним заходом респонденти визнали проведення масових інформаційних кампаній у ЗМІ для підвищення онконастороженості населення — цю ініціативу підтримали

13,70±1,86% лікарів (n=47/343; 95% ДІ: 10,27–17,54%), без статистично значущих розбіжностей між групами за стажем роботи (p>0,05) та підтверджує консенсусну згоду фахівців щодо важливості залучення комунікаційних ресурсів. Поруч із використанням ЗМІ, лікарі вбачають потенціал у впровадженні спеціалізованих освітніх заходів про скринінг для персоналу первинної ланки (4,37±1,10%; n=15/343; 95% ДІ: 2,47–6,79%). Інші стратегії, як-от цифровізація результатів скринінгу у МІС, впровадження SMS-нагадувань та формування персональної відповідальності пацієнтів, мали одиничний характер, що свідчить про їх низьку пріоритетність у поглядах ЛЗП–СЛ.

Отримані дані демонструють, що серед ЛЗП–СЛ переважає орієнтація на масові інформаційні кампанії та освітні заходи, тоді як пропозиції щодо розвитку інфраструктури та систематизації даних залишаються малопоширеними. Це підкреслює необхідність збалансованого, комплексного підходу до оптимізації скринінгових програм, який має поєднувати активну зовнішню комунікацію з пацієнтами, безперервне фахове навчання лікарів та адекватне матеріально-технічне забезпечення закладів охорони здоров'я.

4.3 Стратегічні напрями вдосконалення скринінгу колоректального раку: результати анкетування фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я»

4.3.1. Демографічна та професійна характеристика респондентів

Вивчення думки та оцінок фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я» є важливим елементом дослідження проблематики скринінгу КРР, оскільки саме ця категорія експертів поєднує знання медичних стандартів із практичним досвідом управління ресурсами, організацією процесів та реалізацією державних і регіональних програм охорони здоров'я. На відміну від клініцистів, які безпосередньо взаємодіють із пацієнтами, управлінці забезпечують організацію діяльності ЗОЗ, координують роботу медичного персоналу, відповідають за оптимальний розподіл наявних ресурсів та налагодження взаємодії між різними рівнями медичної допомоги. Саме їхні оцінки дозволяють зрозуміти не

лише клінічні, а й системні бар'єри, які стримують ефективне функціонування програм раннього виявлення онкопатологій.

Актуальність такої експертизи зумовлена тим, що проблеми скринінгу КРР в Україні мають переважно організаційно-управлінський характер: відсутність цілісної логістики, недостатня інтеграція рівнів допомоги та дефіцит координації. Аналіз досвіду управлінців, відповідальних за стратегічне планування у сфері громадського здоров'я, дає змогу визначити реалістичні шляхи подолання цих викликів.

У дослідженні взяли участь респонденти зі спеціальністю «Організація та управління охороною здоров'я» із трьох областей західної України. Гендерний розподіл вибірки відображає тенденції у сфері ОЗ загалом: переважна частка становили жінки. Віковий розподіл учасників забезпечив представництво як молодих спеціалістів, так і управлінців із тривалим досвідом роботи (від спеціалістів із досвідом до 5 років до керівників із понад 20-річним стажем), що дозволило простежити динаміку між поколіннями фахівців у сприйнятті проблем скринінгу. Поєднання у вибірці керівників ЗОЗ та представників середньої управлінської ланки забезпечило комплексний підхід до аналізу: від стратегічного прогнозування до оцінки щоденних організаційних викликів на місцях

Узагальнюючи, слід відзначити, що демографічна та професійна структура вибірки забезпечує репрезентативність отриманих результатів і створює підґрунтя для достовірної оцінки перешкод, можливостей та перспективних напрямів розвитку системи скринінгу КРР в Україні. Представлені дані демонструють різноманітність досвіду й управлінських позицій, що підсилює аналітичну цінність дослідження та дозволяє комплексно оцінити проблему (Таблиця 4.3.1.1).

Таблиця 4.3.1.1 - Якісна характеристика респондентів (фахівці зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я»)

Критерії	Число спостережень	Відсоток та його похибка	95% ДІ
1	2	3	4
Місце проживання:			
Волинська область	57	20,43±2,41%	15,91–25,35
Львівська область	171	61,29±2,92%	55,51–66,92
Рівненська область	51	18,28±2,31%	13,97–23,02

Продовження таблиці 4.3.1.1.

1	2	3	4
Вік:			
20–29	32	11,47±1,91%	8,00–15,47
30–39	53	19,00±2,35%	14,62–23,80
40–49	102	36,56±2,88%	31,01–42,29
50–59	57	20,43±2,41%	15,91–25,35
60–69	31	11,11±1,88%	7,70–15,06
70+	4	1,43±0,71%	0,38–3,16
Місце праці:			
Центр ПМСД, Амбулаторія ЗП/СМ, поліклініка	75	26,88±2,65%	21,85–32,23
Заклад стаціонарної медичної допомоги	124	44,44±2,97%	38,67–50,30
Інші медичні заклади	80	28,67±2,71%	23,53–34,11
Займана посада:			
Керівник закладу	71	25,45±2,61%	20,52–30,72
Заступник керівника закладу з медичних питань	84	30,11±2,75%	24,87–35,61
Завідувач підрозділу (відділення)	73	26,16±2,63%	21,18–31,47
Лікар	51	18,28±2,31%	13,97–23,02
Місцевість розташування закладу охорони здоров'я:			
Місто	213	62,10±2,62%	56,91–67,16
Село	130	37,90±2,62%	32,84–43,09
Стаж роботи в системі охорони здоров'я (років):			
0–5 років	163	58,42±2,95%	52,60–64,14
6–15 років	47	16,85±2,24%	12,69–21,46
16–25 років	45	16,13±2,20%	12,06–20,67
26–35 років	21	7,53±1,58%	4,73–10,91
35+ років	3	1,08±0,62%	0,2–2,62

4.3.2. Аналіз бар'єрів та визначення стратегій оптимізації скринінгу

колоректального раку

У межах дослідження було здійснено аналіз поглядів фахівців зі спеціальності «Організація та управління охороною здоров'я» (ООЗ) щодо ключових перешкод для належного функціонування скринінгу КРР, можливих шляхів її вдосконалення та оцінки дієвості різних способів інформування населення.

Результати підтвердили комплексний характер бар'єрів, які поєднують детермінанти поведінки пацієнтів із системними організаційними прогалинами. Високий рівень підтримки більшості запропонованих рішень свідчить про глибоке розуміння експертами критичності проблеми та підкреслює необхідність

впровадження багаторівневого підходу до розвитку системи раннього виявлення онкопатологій.

Ключовим пацієнтоорієнтованим бар'єром, на думку $91,04 \pm 1,71\%$ управлінців ($n=254/279$; 95% ДІ: 87,41–94,10%), є страх пацієнтів перед колоноскопією. Відсутність статистично значущих відмінностей у відповідях залежно від стажу чи регіону роботи експертів ($p > 0,05$) підтверджує універсальний характер цієї проблеми для всієї системи охорони здоров'я.

Високий рівень страху зумовлений не лише інвазивністю методу, а й дефіцитом знань населення про його безпечність та профілактичну цінність. Це актуалізує потребу в комплексі управлінських рішень: від впровадження нових стандартів комунікації «лікар—пацієнт» до розширення доступу до попереднього консультування та сучасних методів підготовки до процедури. Формування довіри до скринінгу через подолання психологічних бар'єрів є критичною умовою підвищення охоплення населення обстеженнями

Вагомим психологічним бар'єром $85,30 \pm 2,12\%$ управлінців ($n=238/279$; 95% ДІ: 80,92–89,21%) вважають страх пацієнтів перед імовірним підтвердженням онкологічного діагнозу. Територіальних розбіжностей у сприйнятті цього чинника не виявлено ($p > 0,05$), проте аналіз за професійним стажем продемонстрував значущу варіативність оцінок.

Зокрема, фахівці з досвідом роботи до 5 років акцентують на цьому бар'єрі суттєво частіше ($87,73\%$; $n=143/163$; 95% ДІ: 82,27–92,30%), ніж управлінці зі стажем 16–25 років, серед яких цей показник становить $73,33\%$ ($n=33/45$; 95% ДІ: 59,61–85,08%; $p < 0,05$). Сприйняття страху пацієнта як бар'єра до скринінгу залежить від стажу фахівців: молоді спеціалісти надають йому більшого значення, ніж більш досвідчені колеги. Така неоднорідність підходів обґрунтовує потребу в уніфікованих комунікаційних стратегіях для подолання психологічних бар'єрів у пацієнтів. Управлінські рішення мають ґрунтуватися на комплексному підході та бути спрямованими на трансформацію сприйняття раку з «вироку» на захворювання, яке успішно лікується за умови раннього виявлення.

Недостатню поінформованість населення як критичний бар'єр ідентифікували 82,44±2,28% управлінців (n=230/279; 95% ДІ: 77,76–86,67%). Проте аналіз виявив суттєву варіативність оцінок залежно від регіону та стажу роботи фахівців.

Зокрема, у Львівській (86,55%; n=148/171; 95% ДІ: 81,05–91,23%) та Волинській (87,72%; n=50/57; 95% ДІ: 78,03–94,88%) областях цей показник був статистично вищим порівняно з Рівненською областю, де дефіцит знань пацієнтів відзначили лише 62,75% респондентів (n=32/51; 95% ДІ: 49,16–75,37%; p<0,001 та p<0,01 відповідно).

Професійний досвід також впливає на сприйняття цього чинника: молоді спеціалісти зі стажем до 5 років акцентують на необізнаності населення частіше (87,73%; n=143/163; 95% ДІ: 82,27–92,30%), ніж колеги з досвідом 6–15 років (74,47%; n=35/47; 95% ДІ: 61,18–85,77%; p<0,05) та понад 26 років (70,83%; n=17/24; 95% ДІ: 51,48–86,89% p<0,05). Молоді спеціалісти чутливіші до цього чинника через орієнтацію на пацієнтоцентричність та відсутність професійного звикання до існуючих бар'єрів. У системному вимірі це підкреслює необхідність цілеспрямованих інформаційних кампаній і освітніх програм для населення, здатних зменшити регіональну нерівність та підвищити ефективність профілактичних заходів.

Недостатню активність ЛЗП–СЛ у консультуванні пацієнтів щодо скринінгу КРР ідентифікували 60,93±2,92% управлінців (n=170/279; 95% ДІ: 55,14–66,57%). У територіальному розрізі цей бар'єр найбільш критично оцінили респонденти Волинської області — 80,70% (n=46/57; 95% ДІ: 69,54–89,80%), що статистично значущо перевищує показники Львівської (62,57%; n=107/171; 95% ДІ: 55,21–69,66%; p<0,01) та Рівненської областей (33,33%; n=17/51; 95% ДІ: 21,18–46,73%; p<0,001).

Професійний стаж також суттєво впливає на сприйняття ролі первинної ланки: найбільш критично активність сімейних лікарів оцінюють досвідчені управлінці зі стажем понад 26 років — 87,50% (n=21/24; 95% ДІ: 71,66–97,42%). Цей показник є достовірно вищим порівняно з усіма іншими групами: 0–5 років (61,35%; n=100/163;

95% ДІ: 53,77–68,66%; $p < 0,01$), 6–15 років (44,68%; $n=21/47$; 95% ДІ: 30,88–58,92%; $p < 0,001$) та 16–25 років (62,22%; $n=28/45$; 95% ДІ: 47,74–75,67%; $p < 0,05$).

Недостатня активність ЛЗП–СЛ у рекомендації скринінгу КРР сприймається респондентами як проблема системного характеру, яка набуває особливої ваги у територіальному розрізі та залежно від професійного досвіду. Високий рівень критичності з боку досвідчених фахівців відображає їх глибше розуміння наслідків низької залученості первинної ланки у профілактичні практики.

Більш ніж половина управлінців — $58,06 \pm 2,95\%$ ($n=162/279$; 95% ДІ: 52,23–63,73%) — акцентувала увагу на тому, що населення не сприймає КРР як серйозну загрозу для здоров'я. Територіальні особливості у сприйнятті цього бар'єра виявилися чіткими: у Львівській області недооцінку серйозності захворювання відзначили 67,25% респондентів ($n=115/171$; 95% ДІ: 60,05–74,07%), що статистично достовірно вище порівняно з Волинською (47,37%; $n=27/37$; 95% ДІ: 34,64–60,27%; $p < 0,01$) та Рівненською областями (39,22%; $n=20/51$; 95% ДІ: 26,39–52,85%; $p < 0,001$). Відмінностей між групами респондентів за стажем роботи не встановлено ($p > 0,05$), що свідчить про системний та універсальний характер сприйняття цього бар'єра серед фахівців ООЗ, незалежно від тривалості їхньої професійної діяльності.

Сумніви пацієнтів щодо ефективності скринінгових процедур як перешкоду відзначили $44,44 \pm 2,97\%$ управлінців ($n=124/279$; 95% ДІ: 38,67–50,30%). Відсутність статистично значущих відмінностей за регіональною ознакою та професійним стажем ($p > 0,05$) підтверджує системний характер проблеми та вказує на глибоку недовіру населення до профілактичних заходів незалежно від локального контексту чи досвіду управлінців.

Узагальнення результатів дозволяє стверджувати, що ключові пацієнтоорієнтовані бар'єри скринінгу КРР мають як універсальну, так і регіонально-специфічну природу. Ключовими психологічними бар'єрами залишаються страх перед колоноскопією та острах підтвердження онкопатології. Своєю чергою, дефіцит поінформованості населення та брак проактивних рекомендацій від ЛЗП–СЛ демонструють виразну територіальну та стажову

диференціацію, що свідчить про неоднакову якість комунікаційних і освітніх практик на місцях. Недооцінка пацієнтами загроз КРР у поєднанні зі скептицизмом щодо скринінгу відображають фундаментальні проблеми сприйняття профілактики в суспільстві. Для подолання цих бар'єрів необхідна реалізація багаторівневої стратегії: від уніфікації управлінських рішень до впровадження масштабних просвітницьких кампаній та підвищення мотивації лікарів первинної ланки до активної популяризації скринінгових обстежень.

На організаційному рівні домінуючим системним бар'єром, за оцінками $84,23 \pm 2,18\%$ управлінців ($n=235/279$; 95% ДІ: 79,73–88,26%), є дефіцит ефективної інформаційно-просвітницької діяльності. Регіональний аналіз свідчить, що респонденти зі Львівської області вважають цю проблему значущо вищою (88,30%; $n=151/171$; 95% ДІ: 83,08–92,67%), ніж їхні колеги з Волинської області (77,19%; $n=44/57$; 95% ДІ: 65,51–87,05%, $p < 0,05$).

Професійний досвід також впливає на критичність сприйняття цього чинника: молодші фахівці (стаж до 5 років) вказували на нього частіше (88,34%; $n=144/163$; 95% ДІ: 82,99–92,80%), ніж група з досвідом 6–15 років (76,60%; $n=36/47$; 95% ДІ: 63,58–87,46%; $p < 0,05$). Така закономірність відображає як регіональні диспропорції у реалізації комунікаційних стратегій, так і вищу орієнтованість нового покоління управлінців на подолання інформаційного вакууму серед пацієнтів.

Дефіцит ендоскопічної інфраструктури як системний бар'єр ідентифікували $69,53 \pm 2,76\%$ управлінців ($n=194/279$; 95% ДІ: 64,01–74,79%), причому оцінка цього чинника є однорідною незалежно від регіону чи професійного стажу ($p > 0,05$). Водночас загальний стан матеріально-технічного забезпечення закладів охорони здоров'я вважають недостатнім $51,25 \pm 2,99\%$ респондентів ($n=143/279$; 95% ДІ: 45,39–57,10%).

Аналіз ресурсного забезпечення виявив виразну міжрегіональну нерівність: у Львівській (56,14%; $n=96/171$; 95% ДІ: 48,66–63,48%) та Волинській (54,39%; $n=31/57$; 95% ДІ: 41,45–67,02%) областях критичність цього питання є статистично вищою порівняно з Рівненською областю, де на дефіцит вказали лише 31,37% опитаних ($n=16/51$; 95% ДІ: 19,21–45,92%; $p < 0,01$ та $p < 0,05$ відповідно). Показники

професійного досвіду на сприйняття цього бар'єра не впливали ($p > 0,05$). Проблема матеріально–технічного забезпечення має загальнонаціональний характер, але проявляється нерівномірно між регіонами, що підкреслює важливість спрямування зусиль на вирівнювання інфраструктурних умов та забезпечення рівного доступу до сучасних діагностичних можливостей у всіх областях.

Дефіцит міжсекторальної координації між ЦГЗ, ЦКПХ, закладами освіти, органами місцевого самоврядування та громадськими організаціями була відзначена як системний бар'єр ідентифікували $62,37 \pm 2,90\%$ управлінців ($n=174/279$; 95% ДІ: 56,61–67,95%). Територіально проблема найбільш гостро відчувається у Волинській (68,42%; $n=39/57$; 95% ДІ: 55,87–79,74%) та Львівській (64,33%; $n=110/171$; 95% ДІ: 57,01–71,32%) областях, що статистично значущо перевищує показник Рівненщини, де на брак взаємодії вказали 49,02% опитаних ($n=25/51$; 95% ДІ: 35,51–62,60%; $p < 0,05$).

Аналіз за стажем роботи виявив глибоку полярність думок: молодші фахівці (до 5 років стажу) фіксують брак координації суттєво частіше (71,17%; $n=116/171$; 95% ДІ: 63,99–77,84%), ніж найбільш досвідчені управлінці зі стажем понад 26 років, серед яких цей показник становить лише 29,17% ($n=7/24$; 95% ДІ: 13,11–48,52%; $p < 0,001$). Показники середньостажових груп (6–15 та 16–25 років) також виявилися достовірно вищими за оцінки найстаршої категорії респондентів ($p < 0,05$).

Проблема відсутності належної координації є системною, проте має як регіональний, так і стажовий вимір. Молодші фахівці ООЗ виявляють більшу схильність фіксувати брак злагодженості у взаємодії між різними інституціями, що відображає як їхню підвищену увагу до організаційних аспектів, так і реальні труднощі у професійному середовищі. Водночас регіональні диспропорції свідчать про нерівномірність організаційної інтеграції, що підкреслює потребу у посиленні міжсекторальної співпраці та виробленні узгоджених комунікаційних стратегій.

Недостатній рівень поінформованості лікарів первинної ланки у сфері профілактики КРР як системний бар'єр ідентифікували $55,56 \pm 2,97\%$ управлінців ($n=155/279$; 95% ДІ: 49,70–61,33%). У регіональному розрізі проблема найбільш гостро оцінюється у Волинській (66,67%; $n=38/57$; 95% ДІ: 54,01–78,21%) та

Львівській (59,65%; $n=102/171$; 95% ДІ: 52,22–66,87%) областях, що статистично значущо вище за показники Рівненщини, де на дефіцит компетенцій вказали лише 29,41% опитаних ($n=15/51$; 95% ДІ: 17,83–42,53%; $p<0,001$).

Аналіз професійного стажу виявив пряму залежність критичності оцінок від управлінського досвіду: керівники зі стажем понад 26 років вказували на прогалини у підготовці кадрів суттєво частіше (75,00%; $n=18/24$; 95% ДІ: 56,16–89,89%), ніж їхні молодші колеги зі стажем до 5 років (50,92%; $n=83/163$; 95% ДІ: 43,26–58,55%; $p<0,05$).

Виявлені тенденції відображають управлінське усвідомлення системних прогалин у кадровому забезпеченні. Критичні оцінки серед досвідчених керівників можуть свідчити про глибше розуміння практичних наслідків дефіциту знань та навичок у лікарів первинної ланки. У цьому контексті недостатній рівень підготовки сприймається не лише як професійний бар'єр, а й як управлінський виклик, що вимагає інтегрованих освітніх стратегій і вдосконалення системи післядипломної підготовки кадрів.

Після ідентифікації критичних бар'єрів скринінгу КРР логічним етапом дослідження став аналіз експертних пропозицій щодо оптимізації системи. Пріоритетним напрямом $98,92\pm 0,62\%$ управлінців ($n=276/279$; 95% ДІ: 97,38–99,80%) визначили посилення ролі сімейного лікаря у первинній профілактиці онкозахворювань. У регіональному вимірі цей підхід отримав абсолютну підтримку у Львівській області (100,00%), що статистично значущо перевищує показник Волинської області (94,74%; $n=54/57$; 95% ДІ: 87,51–98,97; $p<0,01$). Аналіз за стажем роботи також виявив певну диференціацію: якщо молодші фахівці (до 5 років досвіду) одностайно акцентували на значущості первинної ланки (100,00%), то серед управлінців із досвідом 16–25 років цей показник був дещо нижчим — 93,33% ($n=42/45$; 95% ДІ: 84,31–98,68; $p<0,001$).

Надзвичайно високим також визнано значення формування у населення усвідомлення відповідальності за власне здоров'я, що підтримали ті ж $98,92\pm 0,62\%$ респондентів ($n=276/279$; 95% ДІ: 97,38–99,80%). Відсутність відмінностей за

регіонами чи стажем роботи ($p > 0,05$) свідчить про загальний консенсус управлінців щодо критичності цього підходу для ефективної профілактики КРР.

У контексті комплексного підходу до профілактики $95,70 \pm 1,21\%$ опитаних ($n=267/279$; 95% ДІ: 93,01–97,76%) визнали важливим проведення медичних оглядів із широким охопленням населення. Хоча регіональні відмінності були відсутні ($p > 0,05$), аналіз за стажем виявив, що молодші спеціалісти (до 5 років досвіду) оцінювали їхню значущість дещо вище ($96,93\%$; $n=158/163$; 95% ДІ: 93,74–99,02%) порівняно з групою 16–25 років ($87,50\%$; $n=21/24$; 95% ДІ: 71,66–97,42%; $p < 0,05$), що підкреслює увагу нових управлінців до широкого охоплення медичними заходами.

Ще одним пріоритетним напрямом є інформування населення щодо індивідуальних факторів ризику КРР. Його важливість визнали $93,55 \pm 1,47\%$ респондентів ($n=261/279$; 95% ДІ: 90,37–96,13%). Статистично значущих відмінностей за регіонами чи стажем не виявлено ($p > 0,05$), що свідчить про системну оцінку цього підходу серед управлінців охорони здоров'я

Ефективність дистанційних нагадувань (SMS, дзвінки, електронна пошта) підтвердили $84,59 \pm 2,16\%$ управлінців ($n=236/279$; 95% ДІ: 80,12–88,58%). Попри відсутність відмінностей за стажем ($p > 0,05$), зафіксовано виразну територіальну диференціацію: у Львівській ($90,06\%$; $n=154/171$; 95% ДІ: 85,14–94,08%) та Рівненській ($86,27\%$; $n=44/51$; 95% ДІ: 75,59–94,24%) областях цей інструмент підтримують суттєво активніше, ніж у Волинській ($66,67\%$; $n=38/57$; 95% ДІ: 54,01–78,21%; $p < 0,001$ та $p < 0,05$ відповідно).

Важливість інформування про можливість домашнього тестування визнали $88,17 \pm 1,93\%$ опитаних ($n=246/279$; 95% ДІ: 84,13–91,69%). У Львівській області цей підхід цінують вище ($91,81\%$; $n=157/171$; 95% ДІ: 87,25–95,44%), ніж у Волинській ($78,95\%$; $n=45/57$; 95% ДІ: 67,51–88,44%; $p < 0,01$). Примітно, що управлінці зі стажем до 25 років значно активніше підтримують адаптацію процедур під домашні умови ($88,96–91,49\%$), ніж представники групи понад 26 років стажу ($70,83\%$; $n=17/24$; 95% ДІ: 51,48–86,89%; $p < 0,01–0,05$), що свідчить про вищу орієнтованість молодих лідерів на пацієнтоцентрованість.

Результати дослідження демонструють, що стратегічним пріоритетом управління вважають активну роль сімейних лікарів та формування персональної відповідальності громадян за своє здоров'я. Технологічні інструменти контролю та гнучкі формати діагностики розглядаються як необхідні складники комплексного підходу.

4.3.3. Погляди фахівців із «Організації та управління охороною здоров'я» на інформування населення та періодичність скринінгу КРР

Аналіз професійних знань управлінців щодо періодичності скринінгу КРР та методів інформування населення набуває особливої ваги у зв'язку з імплементацією Наказу МОЗ України №1368 [7].

Оцінка уявлень менеджменту охорони здоров'я щодо цих аспектів у 2025 році дозволяє не лише визначити рівень готовності кадрів до виконання оновленого законодавства, а й ідентифікувати дієві організаційні та комунікаційні механізми. Такий підхід створює підґрунтя для підвищення ефективності національних програм скринінгу через гармонізацію управлінських рішень із сучасними стандартами доклінічної діагностики

Оцінка знань управлінців щодо періодичності скринінгу для осіб із середнім ризиком виявила неоднорідність професійних уявлень. Регламентований Наказом МОЗ № 1368 інтервал у два роки підтримала найбільша частка респондентів — $46,59 \pm 2,99\%$ ($n=130/279$; 95% ДІ: 40,78–52,46%). Найвищу прихильність до офіційних стандартів продемонстрували фахівці зі стажем 16–25 років (62,22%; $n=28/45$; 95% ДІ: 47,74–75,67%), що суттєво перевищує показники груп із досвідом 6–15 років (25,53%; $n=12/47$; 95% ДІ: 14,23–38,82%, $p < 0,001$) та 0–5 років (49,08%; $n=80/163$; 95% ДІ: 41,45–56,74%; $p < 0,01$). Територіальних розбіжностей за цим показником не виявлено ($p > 0,05$).

Водночас $38,71 \pm 2,92\%$ опитаних ($n=108/279$; 95% ДІ: 33,08–44,49%) вважають за доцільне щорічне обстеження, що перевищує встановлені норми. Таку тактику найчастіше обирали фахівці зі стажем 6–15 років (48,94%; $n=23/47$; 95% ДІ: 34,88–63,08%) та понад 26 років (45,83%; $n=11/24$; 95% ДІ: 26,76–65,57%), що статистично

значущо більше порівняно з групою 16–25 років (22,22%; $n=10/45$; 95% ДІ: 11,42–35,37%; $p<0,01$ та $p<0,05$ відповідно)

Інтервал у п'ять років підтримали $12,54\pm 1,98\%$ респондентів ($n=35/279$; 95% ДІ: 8,92–16,68%). Тут зафіксовано виразну регіональну варіативність: у Волинській (21,05%; $n=12/57$; 95% ДІ: 11,56–32,49%) та Рівненській (19,61%; $n=10/51$; 95% ДІ: 9,98–31,51%) областях прихильність до такого затяжного інтервалу значно вища, ніж у Львівській (7,60%; $n=13/171$; 95% ДІ: 4,12–12,04% $p<0,01$). Мінімальну підтримку отримав підхід «раз на десять років» — лише $2,15 \pm 0,87\%$ ($n=6/279$; 95% ДІ: 0,78–4,18%).

Отримані дані свідчать, що менше половини управлінців чітко орієнтуються на чинний дворічний стандарт скринінгу КРР. Схильність до необґрунтованого скорочення (щорічно) або подовження (5 років) інтервалів вказує на потребу в інтенсифікації навчання менеджменту охорони здоров'я для забезпечення єдиного підходу до реалізації національної стратегії скринінгу

Наступний етап дослідження був спрямований на визначення найбільш ефективних методів комунікації, оскільки результативність скринінгу КРР критично залежить від форми та каналів передачі інформації населенню.

Пріоритетним інструментом $80,65\pm 2,37\%$ управлінців ($n=225/279$; 95% ДІ: 75,81–85,06%) визнали усне роз'яснення переваг раннього виявлення під час безпосередньої консультації у ЛЗП–СЛ. Відсутність статистично значущих розбіжностей за регіональною ознакою чи професійним стажем ($p>0,05$) підтверджує консенсусну позицію менеджменту щодо фундаментальної ролі індивідуальної комунікації у формуванні прихильності пацієнтів до профілактичних обстежень

Використання ЗМІ як інструменту залучення населення підтримали $48,75\pm 2,99\%$ управлінців ($n=136/279$; 95% ДІ: 42,90–54,61%). Аналіз виявив суттєву регіональну варіативність: у Рівненській (70,59%; $n=36/51$; 95% ДІ: 57,47–82,17%) та Волинській (57,89%; $n=33/57$; 95% ДІ: 44,96–70,30%) областях цей показник був статистично вищим, ніж у Львівській області (39,18%; $n=67/171$; 95% ДІ: 32,01–46,59%; $p<0,001$ та $p<0,01$ відповідно). Аналіз виявив скептицизм найбільш

досвідчених кадрів (стаж понад 26 років), де рівень підтримки ЗМІ склав лише 20,83% ($n=5/24$; 95% ДІ: 7,32–38,95%). Це достовірно нижче ($p<0,01$) за показники колег зі стажем 0–5 років — 53,99% ($n=88/163$; 95% ДІ: 46,32–61,56%) та 16–25 років — 51,11% ($n=23/45$; 95% ДІ: 36,67–65,46%). Такі результати підтверджують більшу готовність нової генерації управлінців до використання масових каналів комунікації.

Ефективність друкованих матеріалів (брошур, інформаційних листів, інфографік) визнали $47,67\pm 2,99\%$ управлінців ($n=133/279$; 95% ДІ: 41,84–53,53%). Попри відсутність регіональних розбіжностей ($p>0,05$), зафіксовано поколінний розрив в оцінці цього методу: фахівці зі стажем 0–5 років (50,31%; $n=82/163$; 95% ДІ: 42,66–57,95%) та 16–25 років (51,11%; $n=23/45$; 95% ДІ: 36,67–65,46%) підтримували його значно активніше, ніж представники групи 26–35+ років, де показник склав лише 25,00% ($n=6/24$; 95% ДІ: 10,11–43,84%; $p<0,05$).

Застосування відеоматеріалів та онлайн-ресурсів відзначили $36,92\pm 2,89\%$ респондентів ($n=103/279$; 95% ДІ: 31,36–42,66%), що підтверджує зростаючу, проте ще не домінуючу роль цифрових засобів. Найбільшу підтримку цей метод отримав у Рівненській області — 52,94% ($n=27/51$; 95% ДІ: 39,30–66,36%), що статистично вище за показник Львівської області (32,75%; $n=56/171$; 95% ДІ: 25,93–39,95%; $p<0,01$). Відсутність стажових відмінностей ($p>0,05$) свідчить про те, що цифровізація інформування має швидше регіональний, ніж віковий характер.

Критичним сигналом є визнання $6,45\pm 1,47\%$ опитаних ($n=18/279$; 95% ДІ: 3,87–9,63%) факту відсутності інформування з боку сімейних лікарів.

За результатами опитування, фахівці визначили пріоритетність особистого консультування як універсального інструменту впливу. Водночас, хоча респонденти вказують на важливість використання додаткових каналів комунікації (ЗМІ, друковані матеріали, онлайн-ресурси), їхнє застосування на практиці залишається несистемним, варіативним і залежить від локального контексту та досвіду управлінців. Оптимальна стратегія інформування населення, за думкою опитаних, потребує поєднання індивідуальної роботи лікаря з пацієнтом та активних, диференційованих освітніх медіакампаній.

4.3.4. Оцінка інноваційних технологій та перспективних пропозицій щодо вдосконалення скринінгу колоректального раку

Дослідження інноваційних технологій та перспективних пропозицій є ключовим етапом оцінки результативності скринінгу КРР. У межах соціологічного опитування респонденти представили стратегічне бачення розвитку системи через упровадження сучасних технологічних рішень, нових комунікаційних моделей та оптимізацію організаційних структур. Отримані результати дозволяють ідентифікувати актуальні вектори модернізації галузі та практичні ідеї фахівців, спрямовані на суттєве підвищення якості та доступності скринінгових послуг

Аналіз потенційних інновацій у системі скринінгу КРР виявив чіткі пріоритети управлінців. Провідним технологічним рішенням $69,53 \pm 2,76\%$ респондентів ($n=194/279$; 95% ДІ: 64,01–74,79%) визнали впровадження домашніх тест-систем для забору зразків калу. Відсутність територіальних чи стажових розбіжностей ($p > 0,05$) підтверджує універсальне сприйняття цього методу як найбільш доступного інструменту для оперативного підвищення охоплення населення.

Високу оцінку отримала цифровізація супроводу пацієнтів: використання мобільних додатків для нагадувань підтримали $59,14 \pm 2,94\%$ фахівців ($n=165/279$; 95% ДІ: 53,32–64,83%). Консенсусна підтримка цього напрямку незалежно від досвіду чи регіону ($p > 0,05$) свідчить про готовність менеджменту до впровадження смарттехнологій для покращення залученості громадян.

Частка респондентів, які ініціювали конкретні організаційні заходи, є суттєво нижчою за рівень підтримки технологічних інновацій. Зокрема, стратегічно важливу пропозицію щодо впровадження індикаторів якості роботи ЛЗП–СЛ висловили лише $7,89 \pm 1,61\%$ управлінців ($n=22/279$; 95% ДІ: 5,02–11,33%). Цей підхід передбачає комплексний моніторинг: від аналізу видачі та погашення скерувань на АКПК до контролю маршрутизації пацієнтів на колоноскопію та оцінки показників занедбаності онкопатологій.

Регіональний аналіз виявив значущу різницю у сприйнятті цього інструменту: найвищу зацікавленість у системному моніторингу виявили управлінці Волинської

області — 12,28% (n=7/57; 95% ДІ: 5,12–21,97%), тоді як у Рівненській області цей показник становив лише 1,96% (n=1/51; 95% ДІ: 0–7,52%; p<0,05). Професійний досвід на вибір цієї стратегії не впливав (p>0,05).

Незважаючи на відносно низьку популярність серед опитаних, запровадження чітких індикаторів є критичним для переходу до керованої моделі скринінгу. Такий підхід забезпечує об'єктивну оцінку діяльності лікарів, дозволяє ідентифікувати «вузькі місця» у маршруті пацієнта та підвищує загальну підзвітність системи. Саме системний моніторинг на первинній ланці є ключовим важелем для досягнення головної мети — зниження смертності від КРР через ранню діагностику.

Отримані дані свідчать про переважання орієнтації менеджменту на технологічні та інфраструктурні рішення. Водночас системні організаційні заходи та інструменти управління якістю залишаються на периферії професійної уваги, що вказує на потребу в інтенсифікації навчання управлінських кадрів аспектам стратегічного моніторингу та контролю ефективності скринінгових програм [58, 158-162].

4.3.5. Порівняльний аналіз результатів анкетування ЛЗП–СЛ та фахівців з «Організації та управління охороною здоров'я» щодо ключових аспектів скринінгу КРР

Ефективність скринінгу КРР визначається не лише рівнем обізнаності громадян, а й синергією професійних орієнтирів медичних працівників. Погляди ЛЗП–СЛ та фахівців ООЗ становлять фундамент клініко-управлінської моделі профілактики. Саме від узгодженості їхніх підходів до ідентифікації бар'єрів та вибору комунікаційних стратегій залежить ефективність реалізації скринінгу. Порівняльний аналіз позицій клініцистів та управлінців дозволяє ідентифікувати зони професійного консенсусу та виявити концептуальні розбіжності у баченні проблеми. Таке цілісне сприйняття є критичною передумовою для гармонізації клінічної практики з адміністративними рішеннями, що дозволить мінімізувати системні ризики та оптимізувати політику раннього виявлення онкопатологій в Україні.

Спільним критичним бар'єром визнано страх пацієнтів перед діагностикою онкологічного захворювання. Проте управлінці оцінюють цей чинник значно вагомніше — $85,3 \pm 2,12\%$ проти $65,89 \pm 2,56\%$ серед ЛЗП–СЛ ($p < 0,001$).

Дефіцит поінформованості населення як критичний системний бар'єр ідентифікувала переважна більшість управлінців — $82,44 \pm 2,28\%$. Подібні тенденції простежуються і серед ЛЗП–СЛ, які безпосередньо стикаються з браком базових знань у пацієнтів. Проте частка клініцистів, які означили цю проблему як системну, була значно нижчою порівняно з управлінцями — $65,01 \pm 2,58\%$ ($p < 0,001$). Така оцінка свідчить про глибоке усвідомлення менеджментом того, що відсутність системних просвітницьких заходів є фундаментальною перешкодою для реалізації профілактичних програм.

Суттєвою перешкодою для реалізації скринінгу залишається недооцінка населенням ризиків КРР. Цей бар'єр отримав значно вищу оцінку серед управлінців — $58,06 \pm 2,95\%$ проти $27,99 \pm 2,42\%$ серед ЛЗП–СЛ ($p < 0,001$).

Обидві групи експертів визнали стратегічну важливість інформування про переваги скринінгу, проте їхні погляди на ефективність комунікаційних каналів суттєво розійшлися. Для фахівців ООЗ пріоритетним методом є усне роз'яснення ЛЗП–СЛ під час консультацій, яке підтримали $80,65 \pm 2,37\%$ респондентів. Водночас серед ЛЗП–СЛ прихильність до цього інструменту є майже абсолютною — $93,59 \pm 1,32\%$ ($p < 0,001$). Така статистично значуща розбіжність підтверджує, що клініцисти розглядають безпосереднє спілкування як фундаментальний механізм подолання недовіри пацієнтів, спираючись на щоденний досвід міжособистісного контакту. Натомість управлінці, попри визнання важливості індивідуальної комунікації, схильні розглядати усне інформування лише як один із компонентів багаторівневої комунікаційної стратегії.

Щодо використання друкованих інформаційних матеріалів (брошур, листів та інфографіки) між групами зафіксовано консенсус. Їхню ефективність визнали $47,67 \pm 2,99\%$ фахівців ООЗ та $46,06 \pm 2,69\%$ ЛЗП–СЛ ($p > 0,05$), що свідчить про відсутність статистично значущих відмінностей і наявність консенсусу щодо

доцільності використання друкованих матеріалів як допоміжного джерела інформації для пацієнтів.

Суттєві розбіжності виявлено в оцінці ролі масових та цифрових каналів комунікації. Використання відео та онлайн-ресурсів вважають ефективними 36,92±2,89% управлінців, тоді як серед ЛЗП–СЛ цей показник є мінімальним — лише 9,33±1,57% ($p<0,001$). Аналогічна полярність поглядів характерна і для засобів масової інформації: 48,75±2,99% фахівців ООЗ підтримують цей канал проти 9,33±1,57% лікарів ($p<0,001$). Така різниця відображає специфіку завдань: управлінці орієнтовані на формування глобального суспільного запиту, тоді як клініцисти фокусуються виключно на персоналізованій взаємодії.

Показовим є різне сприйняття комунікаційної активності на первинній ланці: 6,45±1,47% управлінців вказують на випадки повної відсутності інформування пацієнтів з боку лікарів, тоді як серед самих ЛЗП–СЛ таку практику підтвердили лише 0,87±0,50% опитаних ($p<0,001$). Ця статистична розбіжність підкреслює потребу в об'єктивному моніторингу якості консультування та стандартизації інформаційних протоколів.

Обидві професійні групи демонструють консенсус щодо потреби в удосконаленні стратегій залучення населення, проте акценти їхньої реалізації суттєво різняться. Пріоритетним напрямом для 93,55±1,47% управлінців є інформування про індивідуальні фактори ризику. Серед ЛЗП–СЛ цей підхід також отримав високу підтримку — 72,80±2,40%, проте статистично значуща розбіжність ($p<0,001$) вказує на те, що фахівці ООЗ системніше оцінюють роль масштабних кампаній з підвищення онконастороженості, тоді як лікарі схильні локалізувати це завдання в межах індивідуальної бесіди.

Глибока полярність поглядів виявлена в оцінці організаційних механізмів мотивації. Стратегію телефонних, SMS та електронних нагадувань підтримали 84,59±2,16% фахівців ООЗ. Натомість серед ЛЗП–СЛ готовність до використання таких інструментів є критично нижчою: 24,49±2,32% для дзвінків та лише 19,83±2,15% для текстових повідомлень.

Узагальнення позицій ЛЗП–СЛ та фахівців ООЗ засвідчило концептуальну єдність у розумінні ключової ролі комунікації як визначального чинника залучення населення до скринінгу КРР за одночасної диференціації тактичних підходів до її реалізації. Обидві професійні групи визнають домінування психологічних та інформаційних бар'єрів у структурі причин низької участі населення, однак управлінці акцентують увагу на системних недоліках інформування й необхідності масових просвітницьких кампаній та цифрових механізмів нагадувань, тоді як лікарі первинної ланки наголошують на значущості персоналізованого усного консультування, формуванні довіри та мотиваційного впливу під час безпосереднього контакту з пацієнтом. Така відмінність підходів не має взаємовиключного характеру, а, навпаки, підкреслює доцільність їх інтеграції в межах єдиної міжрівневої моделі взаємодії, що поєднує індивідуальну комунікацію з населенням із системними організаційними та інформаційними інструментами. Саме синергія персоніфікованого консультування, масових інформаційних стратегій та механізмів стимулювання дії створює підґрунтя для переходу від фрагментарних заходів до сталої національної програми скринінгу КРР та забезпечення довготривалого зниження захворюваності.

Висновки до розділу 4

1. Низька обізнаність населення. Рівень знань про КРР, його симптоми та фактори ризику є критично низьким і фрагментарним. Встановлено залежність рівня знань від статі та рівня освіти: жінки та особи з вищою освітою обізнані краще за інших респондентів.
2. Недостатнє розуміння скринінгу. Майже половина опитаних не знає, що таке скринінг КРР, а про вік початку скринінгу поінформовані лише 40 % респондентів. У структурі знань про методи діагностики домінує колоноскопія, тоді як про АКПК поінформована менша частина населення.
3. Когнітивно-поведінкові взаємозв'язки у сфері профілактики КРР засвідчують, що знання про симптоми, фактори ризику, методи скринінгу та профілактичні рекомендації взаємопов'язані.

4. Менше половини опитаних ЛЗП–СЛ коректно визначили періодичність обстежень та критерії відбору пацієнтів, що свідчить про потребу в додатковому навчанні.
5. Підходи ЛЗП–СЛ до проведення скринінгу мають переважно реактивний характер: інформування пацієнтів обмежене нагадуваннями під час консультацій без системного супроводу та моніторингу виконання скерувань.
6. Комунікація ЛЗП–СЛ ґрунтується переважно на усній взаємодії з пацієнтами, а цифрові медіаресурси згадуються як допоміжний інструмент лише епізодично, що знижує ефективність залучення до скринінгу.
7. Системні бар'єри у впровадженні скринінгу КРР, за оцінками фахівців ООЗ, мають комплексний характер: кадровий дефіцит, недостатня кваліфікація лікарів ПМД та низька мотивація населення, , що потребує міжгалузевої стратегії. Виявлені перешкоди обґрунтовують потребу в міжгалузевій стратегії стимулювання профілактичної активності як медиків, так і громадян.

Результати досліджень розділу 4 наведено в публікаціях:

1. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко А.А. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
2. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку: аналітичне дослідження. Acta Medica Leopoliensia. 2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>
3. Коваль А.А. Бар'єри, можливості та потенційні шляхи вдосконалення скринінгу колоректального раку: соціологічне дослідження серед фахівців із спеціальності “Організація та управління охороною здоров'я”. Acta Medica Leopoliensia. 2025;31(3-4):42-59. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.3-4.042>

РОЗДІЛ 5

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМІЗОВАНОЇ МОДЕЛІ СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ В УМОВАХ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

На сьогодні система громадського здоров'я України перебуває у процесі активної трансформації, спрямованої на посилення профілактичної складової та запровадження сучасних підходів до раннього виявлення онкологічних захворювань. Зростання поширеності КРР та необхідність підвищення ефективності його ранньої діагностики вимагають формування цілісної, науково обґрунтованої та організаційно відпрацьованої популяційної системи скринінгу, інтегрованої в національну інфраструктуру охорони здоров'я.

Глобальною стратегічною метою запропонованої «Оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку» (далі — Модель) є підвищення результативності профілактики онкологічних захворювань, забезпечення своєчасного виявлення передракових станів і ранніх стадій КРР, зниженню рівня смертності, а також покращення якості життя населення. Її впровадження спрямоване на раннє виявлення патології на досимптомному етапі, що водночас забезпечує економічну доцільність, оскільки лікування ранніх форм є значно менш витратним порівняно з терапією пізніх стадій [155]. Для реалізації зазначеної мети Модель передбачає комплекс взаємопов'язаних завдань, спрямованих на удосконалення організації скринінгу: забезпечення доступності обстеження незалежно від місця проживання, мінімізацію інтервалу між запрошенням, тестуванням та отриманням результатів, а також розроблення електронних механізмів автоматизованого оповіщення, обліку та відстеження проходження етапів скринінгу.

Структура Моделі сформована із урахуванням усіх елементів комплексу надання профілактичних медичних послуг, що забезпечує системний підхід до організації ранньої діагностики. При її розробці було враховано чинні організаційні та нормативно-правові документи, які визначають державну політику у сфері онкології та профілактики.

Ключовими стратегічними нормативно-правовими актами, що стали нормативним підґрунтям для розроблення Моделі, є Рішення РНБО України від 22.12.2023 р. «Щодо профілактики, ранньої діагностики та лікування злоякісних новоутворень», Наказ МОЗ України від 05.08.2024 р. № 1368 «Про забезпечення скринінгу і ранньої діагностики окремих видів раку та моніторингу стану здоров'я пацієнтів з груп ризику», а також Уніфіковані клінічні протоколи «Рак прямої кишки» та «Рак ободової кишки» [7,13,163].

Зазначені нормативні документи визначають перехід до системного, проактивного підходу у сфері скринінгу онкологічних захворювань, заснованого на ранньому виявленні патології, цифровій інтеграції та підвищенні управлінської ефективності. Відповідно до цього, запропонована Модель розроблена з урахуванням сучасних європейських практик і можливостей національної цифрової інфраструктури, що забезпечує її інтеграцію в загальну систему громадського здоров'я та ефективну взаємодію між ЦКПХ, ЕСОЗ та відповідними адміністративними реєстрами.

Мета: впровадження оптимізованої моделі скринінгу КРР, яка забезпечує підвищення охоплення цільової групи, раннє виявлення патології та зниження рівня запущених випадків серед населення України в умовах реформування системи охорони здоров'я	
Основні завдання за напрямками:	
Швидкість та доступність скринінгу	Забезпечення доступу населення до скринінгових послуг незалежно від місця проживання; скорочення часу між запрошенням, тестуванням та отриманням результатів.
Безпека пацієнтів і персоналу	Розробка і впровадження стандартів безпечного проведення тестувань, захист персональних даних пацієнтів та мінімізація ризиків медичних втручань.
Координація між рівнями надання допомоги	Організація взаємодії між ланками медичної допомоги, а також залучення органів місцевого самоврядування для підвищення координації.
Ефективне використання ресурсів (кадрових, фінансових, технічних)	Оптимізація використання наявних кадрових, фінансових та технічних ресурсів, забезпечення рівномірного розподілу навантаження та доступу до діагностичних можливостей.
Моніторинг, аналіз та оцінка результатів	Створення системи регулярного збору та аналізу даних щодо результатів скринінгу, виявлення динаміки показників охоплення, вчасності та ефективності.
Цифровізація та інформаційна взаємодія	Розробка та впровадження електронних інструментів для автоматизації процесів запрошення, обліку, моніторингу результатів та комунікації між лікарями і пацієнтами.

Рисунок 5.1 – Мета та завдання оптимізованої моделі скринінгу КРР в Україні.

5.1 Передумови формування оптимізованої моделі скринінгу КРР

Оптимізована Модель скринінгу КРР формувалася з урахуванням чинного нормативно-правового середовища України (викладено у розділі 1), з метою узгодження процесів організації профілактичних заходів із вимогами чинного законодавства та міжнародних підходів до раннього виявлення онкологічних захворювань. Розробка Моделі обґрунтована комплексом виявлених проблем, які стосуються епідеміологічної ситуації, рівня обізнаності населення про КРР, діяльності лікарів первинної ланки та недостатньої результативності існуючого порядку проведення скринінгу.

Виявлені проблеми згруповано за такими напрямками:

Епідеміологічні тенденції та виклики (відображено у розділі 3)

Ретроспективний аналіз свідчить, що пік захворюваності та смертності припадає на вікову групу 45–75 років. Враховуючи високу частку працездатного населення у цій категорії, ситуація негативно впливає на якість життя громадян та створює суттєві економічні втрати для держави. Високий рівень занедбаності випадків КРР підтверджує неефективність існуючих механізмів раннього виявлення. Діючий порядок проведення профілактичних заходів не забезпечує належного охоплення населення та не формує стабільного потоку осіб із цільової групи для проведення скринінгових обстежень.

Рівень обізнаності населення про КРР (представлено у розділі 4)

Отримані дані демонструють необізнаність населення щодо факторів ризику, симптомів та концепції скринінгу КРР. Більшість респондентів не знає, що таке скринінг, а понад третина — не ознайоmlена з рекомендованим віком початку обстежень. Кожен п'ятий анкетований не зміг назвати жодного симптому захворювання. Такий рівень поінформованості формує стійкі когнітивні та поведінкові бар'єри, які знижують готовність населення до участі у скринінгу і гальмують формуванню культури профілактики.

Роль лікарів загальної практики – сімейних лікарів (розділи 3,4)

Результати анкетування лікарів та аналіз статистики Дашбордів НСЗУ вказують на дефекти у логістиці пацієнтів. Попри формальну відповідність роботи

ЛЗП-СЛ вимогам Наказу №1368 щодо скринінгу осіб 50–75 років, низький рівень погашення скерувань демонструє декларативний характер процедури та відсутність реального виконання обстежень на практиці.

Обмеження діючого порядку та потреба в оновленому функціонально-організаційному підході

Діючий порядок скринінгу потребує цифровізації та системної координації, оскільки йому бракує чітких стандартів комунікації, супроводу пацієнта та взаємодії між ланками медицини.

Відсутність комплексної моделі призводить до фрагментарності процесу, значного відсіву частини популяції між етапами та нівелює потенціалу скринінгу. Розробка Моделі стала відповіддю на сукупність епідеміологічних, організаційних та інформаційних викликів. Запропонована Модель спрямована на підвищення охоплення скринінгом, стимулювання мотивації населення до участі в ньому, мінімізацію втрат пацієнтів у межах маршруту та забезпечення ефективної координації дій між залученими суб'єктами системи ОЗ.

5.2 Нормативно-правові засади проактивної обробки персональних даних для реалізації моделі популяційного скринінгу КРР

Запровадження організованої моделі популяційного скринінгу КРР потребує нормативного закріплення механізмів проактивної обробки персональних медичних даних. Зокрема, Стаття 7 Закону України «Про захист персональних даних» дозволяє обробку чутливих даних у цілях ОЗ (п. 6 ч. 2 ст. 7), включно з моніторингом якості медичних послуг та забезпеченням функціонування ЕСОЗ. Ключовою умовою такої діяльності є дотримання режиму лікарської таємниці та здійснення обробки виключно уповноваженими суб'єктами [164]. Управління даними в медичній сфері додатково регулюється Постановою Кабінету Міністрів України № 411, яка встановлює порядок доступу до медичних даних, гарантує права пацієнтів (зокрема, право обмеження доступу до конфіденційної інформації), що забезпечує необхідний рівень довіри до цифрової архітектури [165].

Таким чином, усі дії з персональною інформацією у межах скринінгу, повинні відповідати положенням Закону України № 2297-VI «Про захист персональних

даних», зокрема принципам законності, прозорості, точності та конфіденційності та безпеки, гарантуючи врахування прав суб'єктів даних [164]. Це формує правову основу для використання персоналізованих даних ЕСОЗ та адресних баз з метою проактивного формування цільових груп і таргетного надсилання запрошень на скринінг.

Норми GDPR, що підтверджують законність такої обробки. Стаття 6(1)(e) визначає, що опрацювання є законним, якщо воно необхідне для виконання завдання в суспільних інтересах або здійснення офіційних повноважень, а стаття 9(2)(h) чутливих даних для цілей превентивної медицини, встановлення діагнозу та управління системами ОЗ за наявності відповідної національної правової бази [166]. Програми популяційного скринінгу прямо відповідають критерію «превентивної медицини», а їх ефективне функціонування вимагає саме проактивного підходу.

Керівні документи Європейської ради із захисту даних (EDPB) наголошують на можливості проактивної обробки персональних даних у сфері громадського здоров'я за умов дотримання принципу «необхідності», мінімізації даних та професійної конфіденційності [167,168]. Принцип «необхідності» є ключовим у статтях 6 і 9 GDPR і передбачає, що обробка допускається, коли інші засоби не забезпечують досягнення цілей охорони здоров'я з аналогічною ефективністю.

Важливо, що удосконалення національного нормативного поля щодо обробки чутливих медичних даних пацієнтів, у межах програми скринінгу та контексті загальної цифровізації сфери ОЗ, є ключовою складовою євроінтеграційних процесів України.

Адаптація законодавства у сфері захисту персональних даних до вимог GDPR є зобов'язанням України у межах виконання Угоди про асоціацію з ЄС та є необхідною умовою для наближення національної системи ОЗ до європейських стандартів. Це особливо актуально в контексті функціонування ЕСОЗ, де необхідно усунути виявлені правові прогалини та мінімізувати ризики, пов'язані з витоком інформації й відсутністю належного правового механізму захисту даних [165]. Відтак, гармонізація режимів обробки персональних даних у превентивній

медицині, включно із програмами скринінгу, та впровадження дієвих засобів захисту є не лише технічною, а й політичною вимогою європейської інтеграції. [169,170].

У межах розбудови системи превентивної медицини пропонується нормативно затвердити організований популяційний скринінг, як діяльність у суспільних інтересах, що дозволить уповноваженим органам охорони здоров'я використовувати дані ЕСОЗ, Єдиного державного демографічного реєстру (ЄДДР) та для проактивного залучення громадян віком 45–75 років. Такий підхід є юридично обґрунтованим відповідно до ст. 7 Закону України «Про захист персональних даних» та ст. 6(1)(e) і 9(2)(h) GDPR, що легітимізує опрацювання персональних даних без попередньої індивідуальної згоди на етапі первинного інформування населення. [164,166].

Для практичної реалізації цієї моделі необхідно внести зміни до нормативно-правових актів, визначивши МОЗ суб'єктом взаємодії з ЄДДР та Реєстром територіальної громади (РТГ) через систему «Трембіта». Це дозволить автоматизовано формувати списки на основі актуальних адрес проживання пацієнтів, що є критично необхідним для впровадження моделі самозабору (self-sampling) та розсилки паперових запрошень разом із формами інформованої згоди безпосередньо до місць проживання громадян.

Обробка має здійснюватися виключно уповноваженими особами із застосуванням анонімізації та суворого дотримання режиму професійної конфіденційності. Прозорість процесу забезпечується інформуванням населення щодо мети, обсягу та способів захисту та обробки персональних даних [171,172]. Така правова рамка одночасно узгоджує модель скринінгу з європейськими регуляторними стандартами й підсилює законність проактивного залучення населення до популяційного скринінгу.

5.3 Цифрово-логістична модель популяційного скринінгу КРР та пропозиції системних змін для її впровадження в межах системи охорони здоров'я

Враховуючи необхідність масштабування програми на рівні всієї країни, економічно та логістично оптимальним методом є ФІТ, який рекомендований Європейськими настановами щодо скринінгу та діагностики КРР [42,154,173-181].

Метод неінвазивний, економічно доцільний, має високі показники чутливості та специфічності і дозволяє ефективно реалізувати концепцію самостійного відбору зразків (self-sampling)[178].

Фундаментом запропонованої моделі є інтеграція методу самозабору з системою наскрізної цифрової ідентифікації через Унікальний Штрих-Код (УШК), що дозволить реалізувати централізовану розсилку стандартизованих тест-наборів поштовими операторами безпосередньо за місцем проживання осіб цільової групи, гарантуючи повну конфіденційність медичних даних на етапах логістики.

Цільовою групою для популяційного скринінгу КРР має бути населення віком 45–75 років, оскільки захворюваність на КРР зростає серед молодших вікових груп, із рекомендованою частотою тестування кожні два роки. Міжнародні настанови, зокрема Робочою групою з профілактичних заходів США (USPSTF) рекомендують починати скринінг КРР у віці 45 років [29-31]. Розширення цільової групи популяційного скринінгу до 45–75 років є науково обґрунтованим і прогресивним кроком, що відповідає сучасним міжнародним підходам до раннього виявлення захворювання [182-194]. Впровадження цієї зміни дозволить виявляти патологію на ранньому етапі в осіб молодшого віку, серед яких частка запущених випадків залишається значною. Таке розширення цільової групи передбачає необхідність охоплення та ефективного ведення даних значно більшої кількості осіб, що зумовлює критичну потребу в цифровій підтримці та автоматизації процесів, яку здатна забезпечити ЕСОЗ, успішність роботи якої на пряму залежить від точності централізовано сформованої адресної бази на основі даних ЕСОЗ із синхронізацією з базою даних платформи «Дія».

ЕСОЗ продемонструвала функціональну готовність до впровадження популяційного скринінгу завдяки наявності понад 12 мільйонів активних декларацій із ЛЗП–СЛ серед населення віком 45-75 років. Система забезпечує ідентифікацію цільової вікової групи (45–75 років), управління медичними даними, формування медичних записів та можливість потенційної інтеграції із профілактичними програмами. Таким чином, вона може стати основою для технічної реалізації

скринінгу, що ґрунтується на розсилці ФІТ-тестів для самозабору біоматеріалу вдома.

У цьому контексті ключовим елементом Моделі є використання ФІТ у поєднанні зі стандартизованою системою зворотного поштового відправлення, що відповідає вимогам UN3373 («Біологічна речовина, Категорія В») [195,196]. УШК виступає універсальним наскрізним ідентифікатором тест-набору й зразка на всіх етапах маршруту без розкриття персональних даних логістичним чи лабораторним операторам. ФІТ демонструє високу діагностичну ефективність щодо виявлення прихованої крові, що корелює з наявністю аденоматозних поліпів чи ранніх стадій раку, значно перевершуючи застарілий gFOBТ. Відсутність дієтичних обмежень додатково підвищує рівень участі в тестуванні, що є важливим фактором для участі населення у скринінгових заходах. Організація самостійного забору матеріалу вдома знижує навантаження на ПМД та підвищує доступність процедури, оскільки учасникам програми не потрібно відвідувати медичний заклад для здачі зразка.

Безпека транспортування біоматеріалу здійснюється через використання сертифікованої системи пакування відповідно до вимог UN3373 та Інструкції Р650, яка передбачає трирівневий захист: первинну ємність, вторинний герметичний пакет із абсорбентом та зовнішню жорстку тару [195-204]. Така структура унеможливорює витік матеріалу, забезпечує герметичність і відповідає міжнародним нормам перевезення біологічних речовин категорії В.

Відповідність стандарту UN3373 у поєднанні з системою УШК дозволяє інтегрувати логістику зразків у вже існуючі (згідно вимог Європейської угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ADR) мережі поштових служб без потреби у спеціалізованому транспорті, що суттєво спрощує процес національного масштабування [196,205]. Україна приєдналася до ADR відповідно до Закону України № 1511-III від 02.03.2000 р. [206].

Для відправника процедура залишається простою та зрозумілою: сертифікований набір містить покрокову інструкцію зворотнього пакування без необхідності володіння знаннями щодо транспортування.

Інтеграція дорожньої карти ФІТ-набору в логістичну стандартизовану систему доставки дозволяє поєднати клінічну результативність, пацієнтоорієнтованість та безпеку масштабовання. Це створює необхідні умови для надійного функціонування програми популяційного скринінгу КРР та підвищує імовірність своєчасного виявлення передракових станів і ранніх форм хвороби у великих групах населення.

Подальша організація популяційного скринінгу КРР неможлива без опори на функціонал ЕСОЗ, яка виступає центральним компонентом національної медичної інформаційної інфраструктури та забезпечує базові механізми реєстрації, верифікації та управління персональними медичними даними. ЕСОЗ містить ЦБД, реєстр медичних записів, скерувань, рецептів, медичних висновків та взаємодіє з МІС, що створює технічний фундамент для формування цільових груп населення віком 45–75 років шляхом точного ідентифікаційного пошуку за персональними даними.

Хоча система поки не має прямого інструменту для автоматизованого формування списків населення за віком та місцем проживання, її архітектура вже містить усі необхідні реєстри, зокрема реєстр пацієнтів та аналітичні панелі (зокрема Статистика поданих декларацій про вибір лікаря первинної медичної допомоги), включно з модулем «Статеві-віковий розподіл поданих декларацій». Це створює передумови для технічної реалізації автоматизованого відбору осіб цільової групи за заданими критеріями (вік 45–75 років, зареєстрована адреса проживання), за умови розробки відповідних модулів.

В Україні формування подібної моделі до останніх років ускладнювалося фрагментованістю інституційної системи, відсутністю уповноваженого оператора та нерозвиненістю цифрової інфраструктури для створення цільових реєстрів. Однак поступова цифровізація державних сервісів, етапна інтеграція ЕСОЗ із платформою «Дія», а також запровадження програми «Скринінг здоров'я 40+», яка передбачає автоматизоване надсилання push-сповіщень в мобільному додатку «Дія» особам віком від 40 років із запрошенням прийняти участь в програмі та формуванням віртуальної карти для нарахування коштів (із альтернативним шляхом участі через оформлення спеціального рахунку в банку та підтвердження участі в ЦНАП-ах, що

забезпечує інклюзивність програми), фактично демонструють наявність готових інструментів для створення динамічного реєстру осіб визначеної вікової популяції [207,208].

Така цифрова архітектура не лише забезпечує технічну основу для ідентифікації та обліку цільових груп, але й може бути безпосередньо використана для формування реєстру учасників скринінгу КРР, усуваючи одну з ключових проблем — відсутність механізму автоматизованого формування цільових списків. Це, у свою чергу, відкриває можливість автоматизованого визначення отримувачів та організації розсилки ФІТ-наборів за місцем проживання на підставі персональних даних, що зберігаються в ЕСОЗ.

Синхронізація ЕСОЗ та платформи «Дія» відповідає вимогам національного законодавства та GDPR щодо обробки чутливих медичних даних: використовується мінімальний необхідний набір персональних даних, медична інформація не передається в «Дію» та зберігається виключно в захищеному контурі ЕСОЗ; доступ третім сторонам без згоди пацієнта заборонений, а дані для аналітичних цілей можуть бути анонімізовані. Таким чином, наявна державна цифрова інфраструктура вже включає інструменти, що дозволяють безпечно і законно формувати цільові реєстри для популяційного скринінгу КРР, створюючи фундамент для запровадження системи self-sampling та логістики повернення ФІТ-тестів.

У контексті забезпечення законності обробки персональних даних важливим елементом організації популяційного скринінгу є впровадження механізму отримання письмової інформованої згоди потенційного учасника програми до здійснення розсилки ФІТ-наборів. Такий підхід забезпечує відповідність вимогам національного законодавства та GDPR, оскільки проактивне інформування пацієнта й надсилання тест-набору без його попереднього звернення може розцінюватися як обробка персональних даних без належної правової підстави. Письмова згода легітимізує використання адреси проживання для фізичної доставки набору, мінімізує юридичні ризики та гарантує дотримання принципів інформованості та добровільності. Крім того, цей етап сприятиме раціональному використанню тест-

наборів: їх отримуватимуть лише особи, які підтвердили готовність брати участь у скринінгу, що знижує ризики невикористання тест-наборів та матеріальні витрати.

Пропонується впровадити поетапну модель залучення населення до програми скринінгу. На першому етапі доцільно здійснювати надсилання запрошень до участі та отримання інформованої згоди (включно зі згодою на обробку персональних даних) у паперовому форматі поштовими операторами за місцем проживання представників цільової групи. Як перспективний напрям розвитку системи передбачається запровадження цифрових запрошень через ЕСОЗ та інтегровані канали комунікації, зокрема в мобільному додатку «Дія», із можливістю надання згоди за допомогою електронного цифрового підпису (ЕЦП/Дія.Підпис-UA) або механізму, апробованого в межах програми «Скринінг здоров'я 40+», що дозволить не лише ідентифікувати пацієнта, а й отримати цифрову інформовану згоду та верифікувати адресу доставки ФІТ-набору без попереднього візиту до лікаря ПМД - система автоматично ідентифікує особу за віком та на 30-й день після 45-річчя надсилає push-повідомлення із запрошенням пройти скринінг. Після отримання інформованої згоди формується адресний реєстр осіб, яким здійснюється фактична розсилка стандартизованих тест-наборів для самостійного відбору зразків.

ЕСОЗ уже забезпечує взаємодію із громадянами шляхом надсилання сповіщень (SMS, Viber або push-сповіщень у мобільному додатку «Дія») щодо реєстрації в ЦБД, підписання, перепідписання чи припинення декларації з лікарем ПМД, створення скерувань та виписки електронних рецептів, формування медичних висновків про тимчасову непрацездатність, а також повідомлень про створення або коригування плану лікування. Сукупність цих інструментів засвідчує наявність розвиненої технічної інфраструктури, достатньої для масштабної та надійної розсилки цифрових сповіщень у межах організованих програм скринінгу. Запланований запуск особистого кабінету пацієнта в ЕСОЗ створить додатковий цифровий канал, через який можуть надсилатися персоналізовані запрошення на скринінг, нагадування про необхідність виконання ФІТ-тесту, а також результати лабораторних досліджень та подальші маршрути пацієнта.

Функціональні можливості ЕСОЗ щодо ведення електронних медичних записів, формування електронних скерувань та реєстрації діагностичних результатів забезпечують цифровий контур обліку проходження скринінгу, включно з фіксацією результатів ФІТ та автоматичним формуванням скерування на колоноскопію у разі позитивного результату. Попри відсутність у ЕСОЗ специфічних інструментів для управління логістикою фізичної розсилки та повернення тест-наборів, система може виконувати функцію центрального хабу для координації даних, тоді як логістична складова реалізується у партнерстві з поштовими операторами.

Важливим підтвердженням можливості такої моделі є досвід розширеного неонатального скринінгу, який з 2022 року використовує ЕСОЗ для реєстрації новонароджених, формування електронних скерувань та внесення даних лабораторних досліджень, тоді як транспортування зразків крові до регіональних центрів здійснюється поштовими службами [209]. Успішна інтеграція цифрового та логістичного компонентів у цій програмі демонструє наявність в Україні сформованої технологічної та організаційної моделі, придатної для масштабування на скринінг КРР.

Поєднання високої точності адресних реєстрів ЕСОЗ, можливості централізованого формування цільових груп, наявної інфраструктури для цифрової комунікації та доведеного досвіду інтеграції з поштовими операторами створює реалістичні передумови для впровадження організованого популяційного скринінгу КРР. ЕСОЗ у цьому процесі виступає не лише джерелом даних, але й ключовою цифровою платформою, що забезпечує безперервність циклу скринінгу — від ідентифікації учасників і надсилання запрошень до реєстрації результатів та маршрутизації пацієнтів після позитивних тестів.

Ефективність організованих популяційних програм скринінгу у європейських країнах демонструє, що ключовою умовою їх результативності є наявність уповноваженого оператора, який забезпечує технічну та організаційну цілісність процесу: від автоматизованого формування цільових списків на базі державних цифрових платформ до координування логістики self-sampling, інформаційної підтримки населення та контролю якості лабораторного етапу. Такий оператор не

замінює функції фінансового та індикаторного контролю, але виконує критичну роль у забезпеченні безперервності, стандартизованості та доступності скринінгу. Аналіз міжнародних моделей підтверджує, що саме збалансований підхід до централізації операційних процесів і водночас інтеграція з первинною ланкою забезпечують високу участь населення, стандартизацію та як наслідок — відчутне зниження показників смертності.

Водночас постанова Кабінету Міністрів України № 409, якою доповнено Порядок реалізації ПМГ, зобов'язує НСЗУ щороку оцінювати охоплення населення скринінгом раку молочної залози, шийки матки та КРР (п. 28-1) [210]. Це означає, що на рівні державної політики вже закладено вимогу зробити популяційний скринінг КРР вимірюваним, контрольованим і стандартизованим процесом. А це, у свою чергу, вимагає існування єдиного операційного інституційного центру, який забезпечуватиме практичну реалізацію програми на регіональному рівні — без дублювання повноважень НСЗУ, але з виконанням функцій, які не можуть бути розподілені між окремими медичними закладами.

З огляду на вертикально інтегровану систему громадського здоров'я, оптимальним інституційним оператором програми скринінгу КРР є обласні ЦКПХ. Ці структури підпорядковуються МОЗ України, мають відповідний мандат у сфері профілактики та епіднадзора, працюють у сфері суспільних інтересів та підпадають під правовий режим професійної і лікарської таємниці.

У запропонованій Моделі ЦКПХ виконують не функції провайдерів чи контролерів ЗОЗ, а роль операційних координаторів процесів на місцях. Такий підхід не дублює повноваження НСЗУ, а забезпечує необхідний операційний та комунікаційний каркас для функціонування моделі self-sampling, передбаченої міжнародними стандартами.

Оскільки формування цільових списків здійснюватиметься автоматично через інтеграцію ЦБД ЕСОЗ і бази даних платформи «Дія», операційні завдання ЦКПХ у цій моделі охоплюють інші ключові компоненти безперервності скринінгу, зокрема:

- логістична анонімізація: ЦКПХ здійснює комплектування тест-наборів, де єдиним ідентифікатором пробірки та пакування є УШК. Це гарантує повну

анонімність біоматеріалу на етапах транспортування та лабораторного опрацювання.;

- динамічний моніторинг та супровід учасників: функціонування спеціалізованого комунікаційного центру (аналога кол-центру) для цільового супроводу осіб, які не зголосилися на запрошення або не завершили етап самозабору. Активна підтримка та нагадування спрямовані на мінімізацію частки перерваних скринінгових циклів;
- стратегічна комунікація та просвіта: як додатковий канал комунікації, спрямований на формування комплаєнсу населення до участі у скринінгу та розуміння важливості завершення всіх етапів маршруту, інформування про порядок самозабору, підвищення онкологічної настороженості;
- комплексний аналітичний супровід: системний аналіз показників охоплення та результативності програми, моніторинг індикаторів якості та підготовка валідованої звітності для МОЗ та НСЗУ

Моніторинг виконання індикаторів та результативності скринінгу залишаються в компетенції НСЗУ відповідно до Порядку реалізації ПМГ. Роль ЦКПХ зосереджена на оперативній взаємодії у випадках, коли самозібраний зразок виявляється непридатним для проведення дослідження або потребує додаткового пояснення умов забору населенню. Таке роз'яснення може бути забезпечено через комунікаційні служби ЦКПХ або, за необхідності, через працівників ПМД, з якими задекларований конкретний пацієнт.

Операційна роль ЦКПХ відповідає принципу «необхідності» GDPR, оскільки без єдиного координатора неможливо забезпечити повноцінне охоплення населення, належний рівень безпеки персональних даних та системну підтримку громадян у проходженні всіх етапів скринінгу. Наявність такого оператора усуває ключовий недолік чинної моделі — відсутність суб'єкта, відповідального не за формування реєстру (яке забезпечується державними цифровими системами), а за практичну реалізацію процесу скринінгу та його логістичну узгодженість. Запропонована архітектура відповідає європейським практикам, де оператори програм скринінгу забезпечують технічну та організаційну цілісність процесу, тоді як ЗОЗ та лікарі

ПМД виконують клінічні функції — надання консультацій, формування скерувань та інтерпретацію результатів.

Враховуючи чинний наказ МОЗ № 1368, Модель пропонує його посилення та гармонізацію з міжнародними стандартами. Нинішня нормативна редакція передбачає, що безоплатне проходження gFOBТ або ФІТ, в межах ПМГ, можливе лише за скеруванням лікаря ПМД та не визначає чіткого маршруту пацієнта та конкретного місця проходження тестування. Хоча gFOBТ можна виконати безоплатно у лабораторіях ЗОЗ, законтракованих із НСЗУ, цей метод має низку значних недоліків (зокрема, потребу в дієтичних обмеженнях та доволі низьку чутливість та специфічність). Водночас, можливість проведення ФІТ, який є пріоритетним та більш ефективним методом згідно з міжнародними настановами, нормативно не деталізована. Крім того, на даний момент масове виконання ФІТ не є можливим, оскільки ця методика не впроваджена у більшості лабораторій мережі ЗОЗ, законтракованих із НСЗУ. Така ситуація ускладнює впровадження децентралізованих або дистанційних моделей, включно з поштовою розсилкою тест-наборів для self-sampling.

Отже, перегляд окремих положень наказу № 1368 є необхідною умовою для розширення доступності скринінгу, зокрема через закріплення:

- можливості проведення ФІТ у форматі самозабору із дистанційною логістикою;
- розширення вікової групи до 45–75 років відповідно до рекомендацій USPSTF та ВООЗ;
- уніфікації лабораторного етапу через мережу акредитованих лабораторій;
- впровадження механізмів «opt-in» (згода на обробку зразка) та «opt-out» (відмова від отримання тест-набору);
- можливості дистанційного моніторингу процесу через функціонал ЕСОЗ, включно з нагадуваннями, особистим ЕМК та структурованою передачею результатів.

Крім того, внесені до Порядку реалізації ПМГ зміни, які зобов'язують НСЗУ щорічно оцінювати охоплення населення скринінгом КРР, формують нормативну

основу для розвитку організованої моделі. Однак для того, щоб вимірювання охоплення було реальним, необхідним є супровідний процес, який забезпечує актуалізацію та верифікацію адресного списку, а також контроль розсилки. Своєю чергою, саме обласні ЦКПХ — на основі даних з ЦБД ЕСОЗ — здійснюватимуть епідеміологічний аналіз результатів та підготовку відповідної звітності.

На цьому етапі саме мережа ЦКПХ є оптимальним вибором, оскільки:

- має чітку вертикаль підпорядкування МОЗ;
- володіє повноваженнями у сфері профілактики та епіднагляду;
- підпадає під правовий режим професійної та лікарської таємниці;
- може легітимно обробляти персональні та сенситивні дані відповідно до ст. 7 Закону «Про захист персональних даних» та ст. 6(1)(e), 9(2)(h) GDPR;
- має досвід взаємодії з цифровими державними платформами та регіональними ЗОЗ.

У такій моделі ЛЗП–СЛ зберігають ключову клінічну функцію — консультування пацієнта, інтерпретація результатів, маршрутизація при позитивному ФІТ. Натомість організаційні та логістичні процеси виконуються централізовано, що зменшує навантаження на ПМД й забезпечує стабільну якість на всіх етапах.

Поєднання оновленої нормативної бази, технічних можливостей ЕСОЗ, логістичних ресурсів поштових операторів та визначення ЦКПХ як операційного центру створює цілісну платформу для впровадження сучасної, доказово обґрунтованої організованої моделі скринінгу КРР. Це дозволить перейти від задекларованої нормативної конструкції до реальної системи, здатної забезпечити високе охоплення населення скринінгом, стандартизованість процесів та суттєво зменшити показники смертності.

У межах імплементації Моделі важливим етапом є впровадження попередньої офіційної назви відповідного пакета ПМГ, оскільки саме вона визначає і клінічні особливості методу, і логістику його проведення, і структуру тарифу. Оптимальною є назва «Скринінг колоректального раку методом самозабору (ФІТ)», яка одночасно відображає і застосування сучасного ФІТ, і використання моделі самозабору. Така

назва є технічно точною та стратегічно необхідною, оскільки ФІТ має доведену перевагу над застарілими методами завдяки вищій чутливості, специфічності та переконливій прогностичній цінності для виявлення аденом, а вказівка на самозбір дозволяє коректно розрахувати тариф із включенням вартості тест-набору, витрат на централізовану логістику, пакування та зворотне транспортування зразка, що забезпечує належне фінансове підґрунтя та знімає ризики недофінансування ключових елементів моделі, що є критично важливим для успіху популяційної програми.

Логістична архітектура Моделі ґрунтується на принципах мінімізації даних GDPR та використанні УШК як єдиного наскрізного ідентифікатора. Після верифікації згоди пацієнта ЕСОЗ генерує електронне скерування та формує тимчасовий реєстр, у якому персональні відомості залишаються надійно ізольованими в захищеному контурі системи. ЦКПХ комплектує набори таким чином, щоб пакування та пробірка містили лише УШК, що дозволяє лабораторії працювати з повністю знеособленим біоматеріалом без доступу до особистих даних пацієнта. Тимчасовий технічний зв'язок між адресою та кодом існує виключно на етапі доставки, що виключає ризик витоку конфіденційної інформації. Реалізація цієї схеми потребує включення до договорів із поштовими операторами суворих вимог щодо інформаційної безпеки, регламентів регулярного аудиту та зобов'язання про негайне знищення логістичних даних після завершення циклу доставки. Така модель забезпечує прозору та захищену взаємодію між державними реєстрами, поштовими службами та діагностичними центрами, гарантуючи конфіденційність на кожному етапі маршруту.

Схема обробки зразка та передачі результату до ЕСОЗ має бути настільки ж прозорою й автоматизованою. Лабораторна інформаційна система (ЛІС) ідентифікує зразок виключно за УШК і не має доступу персональних даних особи, що повністю відповідає принципу мінімізації даних та знижує ризики витоку. Після завершення аналізу результат у структурованому електронному форматі передається до ЦБД ЕСОЗ, де завдяки УШК система автоматично відновлює зв'язок із ЕМК та вносить

результат. Саме на цьому етапі здійснюється єдина деанонімізація — у повністю захищеному периметрі ЕСОЗ, без участі будь-яких зовнішніх ланцюгів.

Після внесення результату, ЕСОЗ автоматично запускає подальший алгоритм. У разі негативного результату пацієнт отримує сповіщення через мобільний додаток «Дія» чи інші електронні канали про необхідність повторення тесту через два роки, відповідно до вимог популяційної програми. У разі позитивного результату система негайно формує електронне скерування на колоноскопію та консультацію у ЛЗП–СЛ та лікаря-ендоскопіста, забезпечує сповіщення пацієнта та фіксує ці дії в його особистому ЕМК.

Завдяки запровадженню потенційного пакету ПМГ, технічно обґрунтованої анонімізованої логістики та автоматизованої передачі результатів між ЛІС та ЕСОЗ, оптимізована модель скринінгу КРР набуває повної функціональної завершеності й відповідає вимогам сучасних європейських програм популяційного скринінгу. Це забезпечує не лише технічну й організаційну цілісність процесу, але й найвищі стандарти конфіденційності, прозорості та ефективності, необхідні для успішного впровадження скринінгу на національному рівні.

5.4 Характеристика оптимізованої моделі скринінгу КРР

У межах сформованої Моделі, яка поєднує стандартизовану логістику ФІТ-наборів, анонімізовану передачу даних та автоматизоване внесення результатів до ЕСОЗ, особливого значення набуває чітко структурована послідовність етапів популяційного скринінгу КРР. Вона визначає практичну реалізацію всієї системи — від інформування населення до маршрутизації пацієнта на лікування — та забезпечує її відповідність принципам організованого скринінгу, міжнародним рекомендаціям і вимогам захисту персональних даних.

Для успішного впровадження скринінгу КРР критично важливим є розуміння поточного рівня обізнаності населення та медичних працівників, а також існуючих бар'єрів та практик. Проведені соціологічні дослідження серед населення та ЛЗП–СЛ, а також фахівців із організації та управління охороною здоров'я, надають цінні дані для формування обґрунтованих пропозицій.

Однією з ключових проблем залишається низький рівень обізнаності населення щодо КРР та методів його раннього виявлення, зокрема використання ФІТ. Попри це, потенційна прийнятність таких тестів серед населення є високою, що пов'язано з їх зручністю, безболісністю та можливістю самостійного використання вдома. Це створює сприятливі умови для широкого охоплення цільової групи, особливо за наявності належного інформування та підтримки з боку медичних працівників.

Іншим важливим чинником є недостатній рівень знань ЛЗП–СЛ — щодо сучасних рекомендацій з проведення скринінгу КРР. У лікарів спостерігаються прогалини у розумінні вікових критеріїв, періодичності проведення ФІТ, а також низький рівень їхнього використання у щоденній практиці. Така ситуація призводить до фрагментованості скринінгових заходів і обмежує ефективність скринінгу в цілому.

У цьому контексті ЛЗП–СЛ відіграє ключову роль, як джерело достовірної інформації для пацієнтів та головна ланка у впровадженні скринінгових ініціатив. Активна участь сімейного лікаря, його фахова підготовка та здатність ефективно комунікувати з пацієнтами безпосередньо визначатимуть успіх реалізації моделі розсилки ФІТ-наборів. Підвищення професійної компетентності лікарів первинної медичної допомоги забезпечує не лише якісне консультування та мотивування пацієнтів, а й активну та відповідальну участь сімейного лікаря, чия здатність ефективно комунікувати та пояснювати алгоритми безпосередньо визначатиме успіх упровадження моделі розсилки ФІТ-наборів.

Ефективність запропонованої Моделі значною мірою залежить від двох взаємопов'язаних компонентів — інформаційної кампанії для населення та освітніх заходів для лікарів первинної ланки. Широкомасштабне інформування населення через ЗМІ, цифрові платформи, інтернет-ресурси, а також через комунікацію ЛЗП–СЛ і ЦКПХ забезпечує формування базового рівня обізнаності щодо значення раннього виявлення КРР. Таке поєднання інформаційного та освітнього блоків створює передумови для активної участі населення та злагодженої роботи медичної

системи, що дозволяє забезпечити повну послідовність скринінгового маршруту[211-213].

Першим етапом процесу скринінгу є комплексне інформування цільової популяції та отримання інформованої згоди. На цьому етапі держава, використовуючи канали ЗМІ, цифрові сервіси, платформи «Дія», лікарів первинної ланки та ЦКПХ, формує обізнаність населення щодо важливості скринінгу і принципів участі. ЕСОЗ автоматично ідентифікує цільову групу віком 45–75 років та надсилає їй персоналізовані запрошення з формою згоди, яку підтверджують громадяни. Лише після реєстрації згоди запускається механізм анонімізованої логістики: формується список адрес для надсилання, генерується відповідний УШК, а тест-набір доставляється поштовим оператором із забезпеченням повного захисту персональних даних. Учасник має право відмовитися від участі у програмі скринінгу, але може поновити її під час візиту до лікаря первинної медичної допомоги.

Наступний етап передбачає самостійний забір зразка вдома та відправку його до лабораторії зворотним пакетом. На цьому етапі критичними є якість логістики та чіткість інструкцій. Поштовий оператор транспортує матеріал до лабораторії, де зразок ідентифікується виключно за УШК, що повністю відповідає принципам мінімізації й захисту персональних даних.

У разі неналежного забору зразка ініціюється комплекс комунікаційно-інформаційних заходів: відбувається комунікація між пацієнтом та ЛЗП–СЛ, під час якої фахівець надає додатковий інструктаж щодо правильного самозабору, після чого здійснюється повторне надсилання тест-набору. Якщо учасник не відреагував на запрошення, або не відправив зразок протягом 15 днів, система надсилає SMS-нагадування (push-сповіщення), а на 30-й день — ініціює дзвінок оператора ЦКПХ для забезпечення завершення діагностичного циклу.

У випадку негативного ФІТ-результату учасник отримує паперовий варіант результату поштою та електронне повідомлення через цифрові канали, а до його особистого ЕМК вноситься нагадування (маркер-сповіщення) про необхідність повторного скринінгу через два роки.

Для ефективної реалізації необхідне створення мережі лабораторій, здатних здійснювати стандартизовану обробку зразків ФІТ у короткі терміни. Ефективність популяційних програм скринінгу КРР значною мірою залежить від оперативної, стандартизованої та якісної лабораторної обробки тестів, а також від налагодженого каналу комунікації результатів із пацієнтами та медичною системою. Міжнародний досвід підтверджує, що ключовими чинниками успіху є централізована або модель регіональної обробки зразків, цифрова інтеграція систем передачі результатів, а також структурований алгоритм подальших дій.

Результати мають передаватися до ЕСОЗ у структурованому вигляді з можливістю автоматичного генерування скерування на колоноскопію у разі позитивного тесту. Ці лабораторії мають бути інтегровані з ЕСОЗ для оперативного внесення результатів, формування направлень на колоноскопію та подальшого спостереження за пацієнтом. Цифрова інтеграція дозволить створити наскрізну маршрутну карту, яка забезпечить прозорість, контроль якості та зручність для медичних працівників і пацієнтів. У процесі моделювання програми скринінгу КРР в Україні доцільно орієнтуватися на принципи регіональної обробки лабораторних зразків. Поєднання централізованої аналітичної інфраструктури з цифровими рішеннями для управління потоком даних дозволить забезпечити ефективність, прозорість та прийнятність програми на національному рівні.

Відповідно до Наказу МОЗ України №1368, у разі негативного результату аналізу калу на приховану кров пацієнт має бути проінформований про важливість профілактики, а також необхідність повторного проходження скринінгу через визначений інтервал. Таким чином, проведення колоноскопії при негативному ФІТ є недоцільним, що дозволяє зменшити навантаження як на пацієнтів, так і на систему охорони здоров'я. У зв'язку з цим, доцільно запровадити в межах ПМГ алгоритм, який би передбачав фінансування колоноскопії з метою скринінгу виключно у випадках позитивного ФІТ-тесту. Це забезпечить ефективне використання ресурсів і дозволить зосередити їх на найбільш пріоритетних випадках.

Позитивний результат ФІТ-тесту є сигналом для запуску поглибленого діагностичного маршруту. Після завершення аналізу ЛІС передає результати до

ЕСОЗ, де вони автоматично синхронізуються з ЕМК пацієнта. Система генерує електронне скерування на колоноскопію та інформує пацієнта про подальші кроки необхідності подальшого обстеження.

На цьому етапі ключовим є візит до ЛЗП–СЛ, який забезпечує маршрутизацію пацієнта до ЗОЗ, що проводить колоноскопію. Для досягнення максимальної ефективності колоноскопія має проводитися під анестезією з можливістю одночасного виконання ендоскопічних втручань. Оптимальним варіантом є проведення обстежень на базі діагностичних підрозділів кластерних і надкластерних ЗОЗ, де є необхідні ресурси, спеціалізоване обладнання та можливість забезпечити виконання не менше 7-8 процедур на місяць, що відповідає вимогам ПМГ та гарантує доступність обстежень для цільової популяції [210].

Якщо пацієнт не з'явився на процедуру, ЕСОЗ генерує додаткові SMS-нагадування (push-сповіщення), а у разі відсутності реакції — телефонні дзвінки від ЛЗП-СЛ чи ЦКПХ. Результати колоноскопії, виконаної за уніфікованим протоколом, та затверджений МОЗ як стандарт для подальшого моніторингу якості, що обов'язково включає використання та документування діагностичних критеріїв за класифікаціями Paris (для макроскопічного типу ураження)[214], а також NICE (як мінімальний стандарт для діагностики гістології *in vivo* без збільшення)[215] та/або JNET (для більш детальної оцінки судинного та поверхневого малюнка з використанням оптичного збільшення для визначення глибини інвазії)[216], а також класифікації ямкового рисунка за Kudo and Tsuruta [217]. Вибір між ними залежатиме від технічного оснащення ЗОЗ та наявності відповідного обладнання (наприклад, ендоскопів із функціями вузькоспектральної візуалізації та віртуальної (електронної) хромоендоскопії).

Окрім технічного забезпечення, критично важливим є впровадження системи обов'язкового моніторингу ключових показників якості як для скринінгових хабів у цілому, так і для кожного лікаря-ендоскопіста індивідуально. Основним критерієм ефективності має стати показник виявлення аденом — Adenoma Detection Rate (ADR). Відповідно до міжнародних стандартів, мінімальний поріг ADR має становити не менше 25% (зокрема, 30% для чоловіків та 20% для жінок); якщо

хаб/діагностичний підрозділ або окремих фахівець не забезпечують такий рівень виявлення, скринінг втрачає свою профілактичну цінність [218-226].

Для верифікації якості проведення процедури та створення цифрових доказів повноти обстеження, необхідно впровадити обов'язкову фотофіксацію купола сліпої кишки та термінального відділу клубової кишки (підтвердження тотальної колоноскопії) та суворий контроль часу виведення ендоскопа, який має складати не менше 6 хвилин [227], проте цільовим орієнтиром для досягнення максимальної ефективності огляду мають бути показники у 8–9 хвилин і більше [228-231]. Ці параметри мають автоматично реєструватися в ЕСОЗ як невід'ємна частина звіту про виконане дослідження.

У випадку виявлення передракових станів або КРР, після проведення патогістологічного дослідження за стандартизованим протоколом, система автоматично формує електронне скерування до лікаря-онколога. Далі лікар ПМД здійснює маршрутизацію до закладу, що надає послуги за спеціалізованими онкологічними пакетами ПМГ, де розпочинається відповідне лікування [232]. Результати лікування також вивантажуються через взаємодії стаціонарних випадків із МІС до ЦБД ЕСОЗ, а звіди автоматично підтягуються до ЕМК, забезпечуючи повну безперервність та прозорість клінічного маршруту.

Ключовим для стійкості програми стане створення надійної системи моніторингу та оцінки, що використовує аналітичний потенціал ЕСОЗ. Система повинна забезпечувати наскрізний контроль усіх етапів — від логістики наборів до лабораторної обробки, маршрутизації пацієнта на колоноскопію та подальшого диспансерного спостереження. Регулярний аудит, контроль якості та знеособлений аналіз ключових показників (охоплення, результати тестів, клінічні наслідки) дозволять своєчасно виявляти «вузькі місця» та оперативно адаптувати програму до актуальних потреб населення.

Запропонована модель забезпечує перехід від «декларативної» до повноцінної «популярної» системи скринінгу завдяки налагодженню технічної взаємодії між ЕСОЗ, ЄДДР та РТГ через систему «Трембіта», що дозволяє охопити категорію населення віком 45–75 років, яка наразі не має підписаних декларацій і відсутня у

Реєстрі пацієнтів. Такий підхід гарантує логічну та автоматизовану взаємодію всіх компонентів — від формування вичерпного реєстру та організації стандартизованої логістики доставки наборів до фіксації результатів у ЕСОЗ і подальшого скерування на колоноскопію чи лікування. Завдяки поєднанню сучасної цифрової архітектури та анонізованого обігу даних, модель формує повний замкнений цикл популяційного скринінгу КРР, що значно підвищує його ефективність, доступність та відповідність актуальним європейським практикам ОЗ.

Успіх Моделі залежатиме від прозорої комунікації, інформаційних кампаній для підвищення обізнаності та довіри населення, а також від розвитку відповідної лабораторної інфраструктури. Впровадження такої програми є ключовим для раннього виявлення КРР, зниження захворюваності й смертності, а також покращення якості життя. Проте її реалізація має бути здійснена з дотриманням фундаментального балансу між цілями громадського здоров'я та правом людини на приватність і захист персональних даних (рисунок 5.4.1).

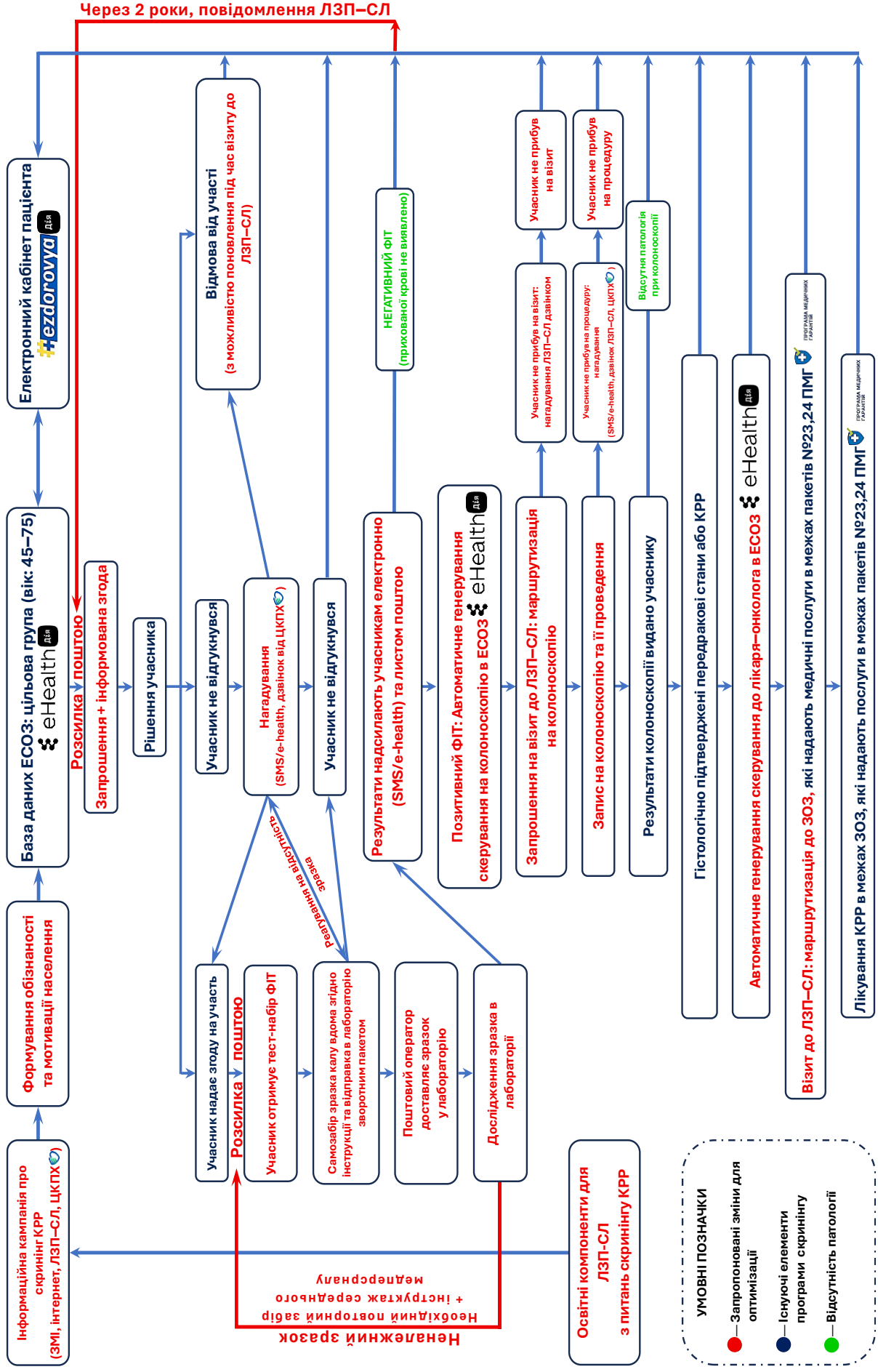


Рисунок 5.4.1 Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в умовах системи охорони здоров'я України

5.5 Результати експертної оцінки щодо доцільності впровадження оптимізованої моделі скринінгу КРР в умовах системи охорони здоров'я України

З метою оцінки доцільності впровадження Моделі в умовах практичної ОЗ України було проведено експертне оцінювання 46 експертів, з поміж яких було 13 науково-педагогічних працівників кафедр соціальної медицини, хірургії, онкології медичних ЗВО України (усі мали науковий ступінь кандидата наук, доктора філософії чи доктора наук) та 33 практикуючих фахівців з хірургії, проктології, онкології, ендоскопії та організації та управління охороною здоров'я вищої кваліфікаційної категорії.

Результати проведеної експертної оцінки засвідчують високий рівень професійної підтримки ключових структурних та функціональних компонентів Моделі, а також значну узгодженість суджень респондентів щодо доцільності та реалістичності її впровадження в умовах національної системи охорони здоров'я. Отримані дані вказують не лише на загальне схвалення запропонованих підходів, але й на сформований експертний консенсус щодо стратегічних напрямів розвитку скринінгових програм у сфері онкології.

Абсолютна більшість експертів ($95,74 \pm 2,94\%$) позитивно оцінила доцільність створення окремого реєстру скринінгу КРР в ЕСОЗ із синхронізацією з Національним канцер-реєстром України, що підтверджує стратегічну важливість централізованого, стандартизованого та безперервного обліку даних як інструменту управління якістю, моніторингу результативності скринінгу та забезпечення послідовності між профілактичним, діагностичним і лікувальним етапами онкологічної допомоги.

Високі середні бальні оцінки отримали і інші компоненти Моделі, що характеризує її як цілісну, логічно узгоджену та орієнтовану на результат. Зокрема, експерти високо оцінили доцільність впровадження національної інформаційної кампанії про КРР та його скринінг ($9,72 \pm 0,66$; $C_v=6,74\%$) та її вплив на підвищення охоплення населення скринінгом ($9,65 \pm 0,67$; $C_v=6,98\%$), важливості комунікаційних та поведінкових інтервенцій як невід'ємної складової організації профілактичних

програм, зокрема в контексті подолання низької обізнаності, страхів і недовіри населення до скринінгових процедур.

Достатньо високі, хоча й дещо більш варіабельні, оцінки отримали організаційно-логістичні рішення Моделі. Так, доцільність поштової розсилки тест-наборів ФІТ була оцінена у $8,98 \pm 1,13$ бала ($Cv=12,53\%$), а зручність домашнього забору біоматеріалу — у $8,89 \pm 1,06$ бала ($Cv=11,91\%$). Підвищений рівень варіабельності відповідей у цьому блоці відображає різні управлінські та практичні уявлення експертів щодо готовності інфраструктури, кадрового забезпечення та фінансових механізмів до реалізації таких підходів, однак загальний рівень оцінок підтверджує їх сприйняття як ефективних інструментів раціоналізації навантаження на систему охорони здоров'я та підвищення доступності скринінгу для населення.

Цифрові та маршрутизаційні компоненти Моделі характеризуються високими оцінками із низькими значеннями коефіцієнта варіації, що свідчить про високий рівень експертного консенсусу. Автоматизація генерації скерувань на колоноскопію в ЕСОЗ після позитивного ФІТ без необхідності проміжного візиту до лікаря первинної медичної допомоги (ПМД) була оцінена у $9,70 \pm 0,66$ бала ($Cv=6,83\%$). Водночас доцільність обов'язкового консультативного візиту до лікаря ПМД після позитивного ФІТ отримала ще вищу оцінку — $9,83 \pm 0,49$ бала ($Cv=4,94\%$), що свідчить про прагнення експертів зберегти баланс між цифровою автоматизацією процесів і клінічною відповідальністю лікаря первинної ланки.

Високі оцінки також отримали інструменти підтримки комплаєнсу пацієнтів, зокрема використання нагадувань (телефонні дзвінки, SMS) — $9,30 \pm 0,73$ бала ($Cv=7,81\%$), а також автоматизація скерувань до онколога у разі виявлення патології під час колоноскопії без участі лікаря ПМД — $9,09 \pm 0,84$ бала ($Cv=9,23\%$). Це підкреслює управлінську доцільність скорочення часових і адміністративних бар'єрів між етапами надання допомоги та мінімізації втрат пацієнтів на маршруті скринінгу.

Організаційна складова інструментального етапу скринінгу, зокрема створення спеціалізованих діагностичних підрозділів у кластерних і надкластерних закладах охорони здоров'я, була високо оцінена експертами ($9,67 \pm 0,67$ бала;

$C_v=6,91\%$). Це підтверджує доцільність концентрації матеріально-технічних ресурсів, кадрової експертизи та обсягів діагностичних втручань з метою підвищення якості колоноскопії і раціонального використання ресурсів системи ОЗ.

Високими залишаються й інтегральні характеристики Моделі, зокрема рівень її пацієнтоорієнтованості ($9,46\pm 0,66$ бала; $C_v=6,95\%$) та ефективність міжсекторальної взаємодії ЗОЗ різних рівнів ($9,50\pm 0,66$ бала; $C_v=6,93\%$). Це свідчить про відповідність запропонованих рішень сучасним принципам організації медичної допомоги, орієнтованої на потреби пацієнта та узгоджені дії різних ланок системи.

Узагальнена експертна оцінка Моделі становила $9,74\pm 0,44$ бала при низькому коефіцієнті варіації ($C_v=4,56\%$), що підтверджує високий рівень одностайності експертів і свідчить про науково-практичну обґрунтованість запропонованих організаційних, цифрових та управлінських рішень у контексті формування ефективної, керованої та стійкої системи популяційного скринінгу КРР в Україні.

Висновки до розділу 5

1. Розроблена Модель ґрунтується на чинному законодавстві України, стандартах GDPR та міжнародних рекомендаціях, формуючи прозорий і керований цикл профілактики.

2. Впровадження ФІТ-тестування у форматі самозабору з централізованою логістикою підвищує доступність обстежень та мінімізує навантаження на первинну ланку медицини.

3. Цифрова автоматизація через ЕСОЗ із використанням штрих-коду як єдиного ідентифікатора гарантує безперервність маршруту пацієнта, захист даних та перехід від опортуністичного до системного популяційного скринінгу.

4. Визначення ЦКПХ як операційних координаторів забезпечує цілісність аналітичних та логістичних процесів без дублювання функцій НСЗУ, створюючи дієву систему профілактики.

5. Результати експертної оцінки довели високу фахову підтримку та готовність Моделі до впровадження: середній бал склав $9,74\pm 0,44$ із 10 можливих при високому рівні узгодженості думок (коефіцієнт варіації $C_v = 4,56\%$).

ВИСНОВКИ

За результатами комплексного медико-соціального обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу КРР в Україні сформульовано наступні висновки:

1. КРР зберігає статус однієї з провідних причин захворюваності та смертності населення України, що зумовлює суттєвий соціально-економічний тягар для держави через високий рівень кумулятивних втрат років потенційного життя. Аналіз епідеміологічної ситуації за період 2010–2019 рр. засвідчив стабільне зростання захворюваності та поширеності ЗН товстої кишки, частка яких у загальному онкологічному тягарі зросла до 12,24%, що виводить цю нозологію на друге рангове місце серед причин смертності населення.

2. Встановлено виразну гендерну та вікову асиметрію показників ураження КРР. Чоловіча популяція характеризується стабільно вищими рівнями захворюваності (17,3 на 100 тис. проти 11,6 на 100 тис. населення у 2019 р.) та смертності. Найбільш вразливою категорією визначено осіб віком 45–75 років, при цьому пік захворюваності у чоловіків зміщений до групи 70–74 роки (179,2 на 100 тис. населення), що обґрунтовує необхідність зниження вікового порогу початку популяційного скринінгу до 45 років для виявлення патології на доклінічному етапі.

3. Встановлено суттєву територіальну неоднорідність ефективності функціонування онкологічної служби в Україні. Доведено, що критичне зростання індексу летальності (співвідношення смертності до захворюваності) у Житомирській (64,10%), Черкаській (64,38%) та Тернопільській (61,54%) областях є наслідком незадовільного рівня раннього виявлення патології та значної частки занедбаних випадків. Водночас вищі показники ефективності у Львівській (37,56%) та Одеській (36,41%) областях підтверджують гіпотезу про пряму залежність між розвитком діагностичної інфраструктури, рівнем онконастороженості ЛЗП–СЛ та результативністю лікування.

4. Протягом 2010–2023 років сформувався несприятливий тренд до зниження частоти виявлення КРР на ранніх (I–II) стадіях, особливо виражений для раку прямої кишки (скорочення з 63,6% до 37,2%). Водночас частка IV стадії при

первинній діагностиці залишається стабільно високою на рівні 21,5–26,5%, що обумовлює високий рівень однорічної летальності (25,9% для раку ободової кишки) та підкреслює неефективність існуючого опортуністичного підходу до профілактики.

5. Соціологічне опитування населення виявило низький рівень обізнаності щодо скринінгу КРР: $45,46 \pm 1,50\%$ респондентів не володіють даним поняттям, а лише $40,02 \pm 1,48\%$ знають рекомендований вік для початку обстежень. Встановлено пряму залежність знань від рівня освіти ($p < 0,001$), що дозволяє ідентифікувати осіб із нижчим освітнім рівнем як групу підвищеного ризику неучасті у превентивних заходах. Найбільш впізнаваним симптомом є кров у калі ($56,53 \pm 1,49\%$), проте знання про інші ознаки залишаються фрагментарними.

6. Ідентифіковано ключові бар'єри участі населення у скринінгу, серед яких домінують страх перед процедурою колоноскопії ($69,96 \pm 1,38\%$) та дефіцит інформації ($44,10 \pm 1,50\%$). Важливою знахідкою є те, що лише $25,50 \pm 1,31\%$ населення знають про існування неінвазивних ФІТ-тестів, хоча $70,24 \pm 1,38\%$ вважають саме такий формат обстеження найбільш прийнятним, що вказує на стратегічну доцільність популяризації домашнього самозабору.

7. Виявлено суттєві прогалини у професійній підготовці лікарів ПМД: лише $37,90\%$ [32,84–43,09] фахівців коректно орієнтуються у вікових критеріях цільової групи згідно з Наказом МОЗ №1368. Переважна більшість лікарів ($79,01$ [74,54–83,15]) не використовують ФІТ у щоденній практиці, а контроль за фактичним проходженням обстеження пацієнтом здійснюють лише $4,08\%$ [2,25–6,43] респондентів. Це пояснює низький рівень погашення скерувань та розрив у маршруті пацієнта.

8. Управлінський аналіз засвідчив недостатність ендоскопічної інфраструктури ($69,53\%$ [64,01–74,79]) та відсутність належної міжсекторальної координації ($62,37\%$ [56,61–67,95]) як основні організаційні перешкоди. Експерти управлінської ланки демонструють високу готовність до цифрової трансформації ($84,59\%$ [80,12–88,58] підтримують телефонні, SMS та електронні нагадування) та

впровадження індикаторів якості роботи лікарів ПМД щодо охоплення населення скринінгом.

9. Науково обґрунтовано концептуальну модель організованого популяційного скринінгу КРР, інтегровану в цифрову архітектуру ЕСОЗ, яка передбачає перехід до проактивної стратегії. Ключовими інноваціями моделі є автоматизована ідентифікація учасників, логістика поштової доставки ФІТ-наборів (стандарт UN3373), цифрова автоматизація результатів за допомогою унікального штрих-коду та безперервний моніторинг маршруту пацієнта через систему нагадувань.

10. Експертна оцінка 46 фахівців підтвердила високу доцільність впровадження оптимізованої моделі ($9,74 \pm 0,44$ бала, $C_v = 4,56\%$). Найвищий консенсус досягнуто щодо створення окремого реєстру скринінгу в ЕСОЗ та необхідності національних інформаційних кампаній. Впровадження моделі дозволить не лише покращити виживаність онкохворих, але й раціоналізувати фінансові потоки в межах ПМГ за рахунок раннього виявлення передракових станів.

Результати досліджень розділу 5 наведено в публікаціях:

3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Наукове обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку в межах системи охорони здоров'я України. Клінічна та профілактична медицина, 2025;8(46): 111-17. DOI:

<https://doi.org/10.31612/2616-4868.8.2025.12>

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

З метою вдосконалення системи надання профілактичної та онкологічної допомоги, підвищення ефективності раннього виявлення КРР та мінімізації соціально-економічних втрат держави в умовах реформування галузі охорони здоров'я, рекомендовано до впровадження наступні заходи за рівнями управління:

На рівні Міністерства охорони здоров'я України

1. Ініціювати внесення змін до Постанови КМУ № 411 «Деякі питання електронної системи охорони здоров'я» та підзаконних актів, що регулюють роботу Єдиного державного демографічного реєстру (ЄДДР) та визначити НСЗУ або уповноважений орган (ЦКПХ) суб'єктом взаємодії з ЄДДР та РТГ через систему «Трембіта» з метою формування реєстрів популяційного скринінгу.
2. Забезпечити подальше удосконалення нормативно-правової бази шляхом внесення змін до Наказу МОЗ №1368 «Про забезпечення скринінгу і ранньої діагностики окремих видів раку», зокрема передбачити зниження вікового порогу для початку популяційного скринінгу КРР з 50 до 45 років, враховуючи дані щодо пікового зростання захворюваності у цій групі.
3. Запровадити у ПМГ окремий пакет «Скринінг колоректального раку методом самозабору (ФІТ)», що дозволить уніфікувати клінічний протокол та врахувати у структурі тарифу витрати на тест-системи, логістику та зворотне транспортування біоматеріалу.
4. Включити до умов контрактування за пакетом № 13 ПМГ вимогу щодо обов'язкової наявності ендоскопівм з високою роздільною здатністю та використання систем віртуальної хромоендоскопії для діагностичних підрозділів кластерних/надкластерних ЗОЗ.
5. Затвердити уніфікований протокол колоноскопії як обов'язковий елемент електронного медичного запису з інтеграцією ключових показників якості (показник виявлення аденом, фотоверифікація тотальності огляду, контроль часу виведення ендоскопа)
6. Розробити та затвердити технічні вимоги до створення Реєстру скринінгу КРР у складі ЕСОЗ, забезпечивши його автоматичну синхронізацію з

Національним канцер-реєстром для проведення об'єктивного медичного та економічного моніторингу результативності програми.

7. Спільно з Міністерством цифрової трансформації реалізувати механізм проактивного залучення населення через платформу «Дія», що передбачатиме надсилання персоналізованих запрошень особам цільової групи з можливістю підписання електронної інформованої згоди на участь у скринінгу. Технічна інтеграція ЕСОЗ із державними реєстрами через «Трембіту» дозволить синхронізувати дані про місце проживання та контакти учасників, забезпечуючи точність розсилки тест-наборів та цифрових сповіщень.

8. Інтегрувати в МІС автоматичне сповіщення для ЛЗП–СЛ при візиті пацієнта віком 45–75 років, який не проходив скринінг протягом останніх 24 місяців.

9. Впровадження індикатора якості для закладів ПМД — «відсоток верифікованих та залучених до скринінгу осіб серед населення на території обслуговування.

Департаментам / управлінням охорони здоров'я обласних та міських державних адміністрацій

1. Розробити та впровадити регіональні цільові програми скринінгу, враховуючи територіальні особливості регіонів із критично низьким рівнем погашення скерувань та високою однорічною летальністю.

2. Сприяти створенню спеціалізованих діагностичних підрозділів на базі кластерних та надкластерних лікарень, забезпечивши їх сучасним обладнанням із функцією віртуальної хромоендоскопії та навченим персоналом для проведення якісного скринінгу.

3. Організувати на базі обласних ЦКПХ роботу кол-центрів для телефонного супроводу осіб, які порушили алгоритм скринінгу, задля забезпечення цілісності скринінгового циклу.

Закладам вищої медичної та післядипломної освіти

1. Забезпечити перегляд навчальних програм для здобувачів освіти за спеціальностями «222 Медицина» та «229 Громадське здоров'я», включивши модулі

з організації організованого популяційного скринінгу та імунохімічної діагностики КРР.

2. Розробити та впровадити системну інтеграцію питань онкоскринінгу до навчальних планів підготовки ЛЗП–СЛ зосередивши особливу увагу на підготовці фахівців ПМД щодо аспектів ФІТ-тестування та оволодіння інструментами ефективної комунікації з пацієнтами для підвищення прихильності до профілактичних оглядів.

Зкладам первинної медичної допомоги (ПМД)

1. Трансформувати модель профілактичної роботи з реактивної на проактивну: забезпечити формування у МІС щомісячних списків декларованого населення віком 45–75 років, які підлягають скринінгу, для проведення планового консультування.

2. Забезпечити контроль за погашенням скерувань на колоноскопію (використовуючи функціонал ЕСОЗ), встановивши цей показник як внутрішній індикатор якості роботи ЛЗП–СЛ та медичної сестри.

3. Активно використовувати під час прийомів адаптовані друковані матеріали для пояснення процедури самозабору калу, що, згідно з результатами анкетування підвищать готовність пацієнтів до участі у скринінгу.

4. Забезпечити навчання середнього медичного персоналу методиці консультування щодо самозабору ФІТ, що дозволить звільнити час лікаря.

Впровадження зазначених рекомендацій у поєднанні з оптимізованою функціонально-організаційною моделлю дозволить забезпечити системність, безперервність та високу ефективність раннього виявлення КРР, що є запорукою зниження смертності та підвищення якості життя населення України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» № 2801-ХІІ від 19.11.1992 (поточна ред. від 27.09.2025 р.). Офіційний портал ВРУ. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
2. Федоренко З.П., Колеснік О.О., Михайлович Ю.Й., Рижов А.Ю., Сумкіна О.В. Епідеміологічні передумови доцільності впровадження скринінгу колоректального раку в Україні. Клінічна онкологія. 2018; 4(32), 258–263. Режим доступу: <https://www.clinicaloncology.com.ua/article/21980/epidemiologichni-peredumovi-docilnosti-vprovadzhennya-skriningu-kolorektalnogo-raku-v-ukraini>.
3. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., Горох Є.Л., Сухачова О.М., Тупчієнко В.П. Колоректальний рак в Україні: епідеміологічні та організаційні аспекти проблеми. Практична онкологія. 2019; 2(2), 2–9. DOI: <https://doi.org/10.22141/2663-3272.2.2.2019.176026>
4. Бакай, А. Є. Міжвідомча взаємодія як інструмент публічного управління галуззю охорони здоров'я в Україні. Аспекти публічного управління. 2018; 5(10), 29-38. DOI: <https://doi.org/10.15421/15201732>
5. Кравченко, С. В. Нормативно-правове регулювання наукового та інформаційно-аналітичного супроводу у сфері громадського здоров'я. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2022; (4): 69–74. DOI: <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2021.4.12859>
6. Розпорядження КМУ № 730-р від 02.08.2024. Про схвалення Національної стратегії контролю злочинних новоутворень на період до 2030 року та затвердження плану дій з її реалізації на період до 2025 року (поточна ред. від 02.08.2024р.). Офіційний портал ВРУ. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/730-2024-%D1%80#n17>
7. Міністерство охорони здоров'я України. Порядок скринінгу і ранньої діагностики колоректального раку та моніторингу стану здоров'я пацієнтів з груп ризику та з передпухлинною патологією (Наказ № 1368 від 05.08.2024, чинна редакція від 18.09.2024). Режим доступу: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz->

[ukrayini-vid-05-08-2024-1368-pro-zabezpechennya-skriningu-i-rannoyi-diagnostiki-okremih-vidiv-raku-ta-monitoringu-stanu-zdorov-ya-paciyentiv-z-grup-riziku](https://doi.org/10.1200/GO.24.00053)

8. Dzhemiliev A, Kizub D, Wanis KN, et al. Factors Affecting Colorectal Cancer Screening in Primary Care Physician Practices in Ukraine. *JCO global oncology*. 2024;10:e2400053. DOI: <https://doi.org/10.1200/GO.24.00053>

9. Milcamps A., Alexandru A., Baldacchino S., et al. Uncovering Inequalities: Colorectal Cancer Screening in Europe, European Commission, Ispra, 2024, JRC137531. Available at:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137531>

10. Issaka RB, Chan AT, Gupta S. AGA Clinical Practice Update on Risk Stratification for Colorectal Cancer Screening and Post-Polypectomy Surveillance: Expert Review. *Gastroenterology*. 2023; 165(5), 1280–1291. DOI:

<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.06.033>

11. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження Уніфікованих клінічних протоколів первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Рак прямої кишки», «Рак ободової кишки» (Наказ № 512 від 21.03.2025, чинна редакція від 21.03.2025). Режим доступу: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-21-03-2025-512-pro-zatverdzhennya-unifikovanih-klinichnih-protokoliv-pervinnoyi-ta-specializovanoyi-medichnoyi-dopomogi-rak-pryamoyi-kishki-rak-obodovoyi-kishki>

12. Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» № 2168-VIII від 19.10.2017 р. (поточна ред. від 31.10.2025р.). Офіційний портал ВРУ. Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text>

13. Указ Президента України від 22.12.2023 № 842/2023 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 22 грудня 2023 року "Щодо профілактики, ранньої діагностики та лікування злоякісних новоутворень" (чинна редакція від 22.12.2023р.). Офіційний портал ВРУ. Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/842/2023#Text>

14. Hu Y, Lau WM, Wang ZJ, et al. Theory-based chatbot for promoting colorectal cancer screening in a community setting in Hong Kong: study protocol of a randomised controlled trial. *BMJ open*. 2025;15(7):e103857. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-103857>
15. Aleksandrenko HD, Shevchenko MV. Using a chatbot as a digital tool at the primary health care level. *Wiadomosci lekarskie*. 2024; 77(4), 623–628. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek202404101>
16. Yen T, Qin F, Sundaram V, Asiimwe E, Storage T, Ladabaum U. Randomized Controlled Trial of Personalized Colorectal Cancer Risk Assessment vs Education to Promote Screening Uptake. *The American journal of gastroenterology*. 2021; 116(2), 391–400. DOI: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000963>
17. Dunlop KLA, Singh N, Robbins HA, et al. Implementation considerations for risk-tailored cancer screening in the population: A scoping review. *Preventive medicine*. 2024;181:107897. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2024.107897>
18. Inadomi JM, Issaka RB, Green BB. What Multilevel Interventions Do We Need to Increase the Colorectal Cancer Screening Rate to 80%?. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*. 2021;19(4):633-645. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.12.016>
19. Постанова КМУ №1503 від 24.12.2024 р. Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2025 році (поточна ред. від 14.11.2025р.). Офіційний портал ВРУ. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1503-2024-%D0%BF#Text>
20. Gupta S, Barnes A, Brenner AT, et al. Mail-Based Self-Sampling to Complete Colorectal Cancer Screening: Accelerating Colorectal Cancer Screening and Follow-up Through Implementation Science. *Preventing chronic disease*. 2023;20:E112. DOI: <https://doi.org/10.5888/pcd20.230083>
21. Metaxas G, Papachristou A, Stathaki M. Colorectal cancer screening: Modalities and adherence. *World journal of gastroenterology*. 2024;30(24):3048-3051. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v30.i24.3048>

22. Jørgensen SF, Njor SH, Nevala A, et al. Nordic colorectal cancer screening programmes: A comparison of organization, operation, and quality indicators. *European journal of cancer* (Oxford, England : 1990). 2025;222:115444. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2025.115444>
23. Shaukat A, Levin TR. Current and future colorectal cancer screening strategies. *Nature reviews. Gastroenterology & hepatology*. 2022;19(8):521-531. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41575-022-00612-y>
24. Schreuders EH, Ruco A, Rabeneck L, et al. Colorectal cancer screening: a global overview of existing programmes. *Gut*. 2015;64(10):1637-1649. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2014-309086>
25. de Klerk CM, Gupta S, Dekker E, Essink-Bot ML; Expert Working Group 'Coalition to reduce inequities in colorectal cancer screening' of the World Endoscopy Organization. Socioeconomic and ethnic inequities within organised colorectal cancer screening programmes worldwide. *Gut*. 2018;67(4):679-687. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313311>
26. Goodwin BC, Ireland MJ, March S, et al. Strategies for increasing participation in mail-out colorectal cancer screening programs: a systematic review and meta-analysis. *Systematic reviews*. 2019;8(1):257. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1170-x>
27. Zhu X, Weiser E, Jacobson DJ, Griffin JM, Limburg PJ, Finney Rutten LJ. Provider-perceived barriers to patient adherence to colorectal cancer screening. *Preventive medicine reports*. 2021;25:101681. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101681>
28. Вальчук М.С. Залучення цифрових сервісів в управлінні закладами охорони здоров'я України: проблеми рутинізації. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського*. 2024; 35 (74): 6-10. DOI: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024.3/02>
29. Вальчук М.С. Цифровізація сфери охорони здоров'я в Україні на шляху до забезпечення клієнто- та пацієнтоорієнтованості. *Центральноукраїнський*

вісник права та публічного управління.2024; 3(7): 14-22. DOI:

<https://doi.org/10.32782/cuj-2024-3-2>

30. Марценюк В.В. Логістика закладів системи охорони здоров'я України.Управління змінами та інновації. 2025;(13):93-97. DOI:

<https://doi.org/10.32782/CMI/2025-13-15>

31. Гадіяк Л. В., Писаренко В. П. Логістичний підхід в управлінні закладом охорони здоров'я. Інвестиції: практика та досвід. 2021; (7): 113–20. DOI:

<https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.7.113>

32. Гуржій Н.М., Гавран В.Я., Сапотніцька Н.Я. Цифрові технології та їхній вплив на управління логістичними процесами підприємств. Економіка та суспільство. 2023;(55). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-20>

33. US Preventive Services Task Force. Screening for Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA.

2021;325(19):1965–1977. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.6238>

34. Lin JS, Perdue LA, Henrikson NB, Bean SI, Blasi PR. Screening for Colorectal Cancer: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2021;325(19):1978–1998. DOI:

<https://doi.org/10.1001/jama.2021.4417>

35. Knudsen AB, Rutter CM, Peterse EFP, et al. Colorectal Cancer Screening: An Updated Modeling Study for the US Preventive Services Task Force. JAMA.

2021;325(19):1998–2011. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.5746>

36. Ding H, Lin J, Xu Z, et al. The association between organised colorectal cancer screening strategies and reduction of its related mortality: a systematic review and meta-analysis. BMC cancer. 2024;24(1):365. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12885-024-12054-7>

37. Zhang Y, Song K, Zhou Y, et al. Accuracy and long-term effectiveness of established screening modalities and strategies in colorectal cancer screening: An umbrella review. International journal of cancer. 2025;157(1):126-138. DOI:

<https://doi.org/10.1002/ijc.35381>

38. Chen Y, Zhang Y, Yan Y, et al. Global colorectal cancer screening programs and coverage rate estimation: an evidence synthesis. *Journal of translational medicine*. 2025;23(1):811. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12967-025-06887-4>
39. Senore C, Lansdorp-Vogelaar I, de Jonge L, Rabeneck L. Rationale for organized Colorectal cancer screening programs. *Best practice & research. Clinical gastroenterology*. 2023;66:101850. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2023.101850>
40. Levin TR, Corley DA, Jensen CD, et al. Effects of Organized Colorectal Cancer Screening on Cancer Incidence and Mortality in a Large Community-Based Population. *Gastroenterology*. 2018;155(5):1383-1391.e5. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.07.017>
41. von Karsa L, Patnick J, Segnan N. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition--Executive summary. *Endoscopy*. 2012;44 Suppl 3:SE1-SE8. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0032-1309822>
42. European Commission. European guidelines on colorectal cancer screening and diagnosis. European Commission Initiative on Colorectal Cancer (ECICC) Working Group. (2023, June). Retrieved from: <https://cancer-screening-and-care.jrc.ec.europa.eu/en/ecicc/european-colorectal-cancer-guidelines?topic=289&usertype=282>
43. Ola I, Cardoso R, Hoffmeister M, Brenner H. Utilization of colorectal cancer screening tests: a systematic review and time trend analysis of nationally representative data. *EClinicalMedicine*. 2024;75:102783. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102783>
44. Charters TJ, Strumpf EC, Sewitch MJ. Effectiveness of an organized colorectal cancer screening program on increasing adherence in asymptomatic average-risk Canadians. *BMC health services research*. 2013;13:449. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-449>
45. Tran TN, Hoeck S, De Schutter H, Janssens S, Peeters M, Van Hal G. The Impact of a Six-Year Existing Screening Programme Using the Faecal Immunochemical Test in Flanders (Belgium) on Colorectal Cancer Incidence, Mortality and Survival: A

Population-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023; 20(2):1654. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20021654>

46. Ferrari RM, Leeman J, Brenner AT, et al. Implementation strategies in the Exploration and Preparation phases of a colorectal cancer screening intervention in community health centers. *Implementation science communications*. 2023;4(1):118. DOI: <https://doi.org/10.1186/s43058-023-00485-5>

47. European Parliament. Council recommendation on cancer screening (update). Legislative Train Schedule. European Parliament. Retrieved from: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-promoting-our-european-way-of-life/file-cancer-screening>

48. Moss, S., Ancelle-Park, R., Brenner, H., & International Agency for Research on Cancer (2012). European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition--Evaluation and interpretation of screening outcomes. *Endoscopy*. 2012;44 Suppl 3:SE49-SE64. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0032-1309788> \

49. Lönnberg S, Šekerija M, Malila N, Sarkeala T, Leja M, Májek O, et al. Chapter 4: Cancer screening: policy recommendations on governance, organization and evaluation of cancer screening. In: European guide on quality improvement in comprehensive cancer control. Albrecht T, Kiasuwa R, Van del Bulcke M (editors). Ljubljana, Slovenia: National Institute of Public Health; Brussels, Belgium: Scientific Institute of Public Health; 2017. Available: <https://ecpc.org/wp-content/uploads/2019/08/ecpc-european-guide-on-quality-improvement-in-comprehensive-cancer-control-2.pdf>

50. Ponti A, Anttila A, Ronco G et al. Cancer screening in the European Union. Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening (second report). Brussels: European Commission. 2017. Available: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/major_chronic_diseases/docs/2017_cancerscreening_2ndreportimplementation_en.pdf

51. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer (IARC). Colorectal cancer screening. IARC Handbooks of Cancer Prevention 2019; 17:1–300. Available from: <http://publications.iarc.fr/573>
52. Shekleton FE, Okocha M. (2024). UK Screening and Surveillance For Bowel Cancers. In StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK599509/>
53. Bowel Cancer UK. Bowel cancer screening. 2025.URL: <http://www.bowelcanceruk.org.uk/about-bowel-cancer/screening/>
54. Koo S, Neilson LJ, Von Wagner C, Rees CJ. The NHS Bowel Cancer Screening Program: current perspectives on strategies for improvement. Risk management and healthcare policy. 2017;10:177-187. DOI: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S109116>
55. Fawkes J. The National Bowel Cancer Screening Programme: changes and challenges. Gastrointestinal Nursing. 2024; 22(10):464-470. DOI: <https://doi.org/10.12968/gasn.2024.0044R1>
56. Zhang Y, Sheng C, Lyu Z, et al. Effectiveness of colorectal cancer screening integrating non-genetic and genetic risk: a prospective study based on UK Biobank data. Cancer biology & medicine. 2024;21(8):712-723. DOI: <https://doi.org/10.20892/j.issn.2095-3941.2024.0096>
57. Moorthie S, Taylor L, Dennison R, Usher-Smith J. et al. A systems based qualitative analysis exploring the potential to implement risk stratified bowel cancer screening in England BMC Health Services Research. 2025;25(1):226. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12381-w>
58. Hamad W, Purushotham A, Hughes S, Round T. Text-message reminders to increase participation in colorectal cancer screening. The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners. 2024;74(741):152. DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp24X736761>
59. Murphy J, Halloran S, Gray A. Cost-effectiveness of the faecal immunochemical test at a range of positivity thresholds compared with the guaiac faecal

occult blood test in the NHS Bowel Cancer Screening Programme in England. *BMJ Open*. 2017;7(10):e017186. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017186>

60. European Commission. Directorate-General for Health and Consumers, Executive Agency for Health and Consumers. World Health Organization, Karsa L, Patnick J, Segnan N. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. Karsa L, Patnick J, Segnan N.(editors). Publications Office, 2010, <https://data.europa.eu/doi/10.2772/1458>

61. Gheorghe C, Bunduc S. The Colorectal Cancer Screening Program in Romania - ROCCAS - is Ready for the Implementation at National Level. *Journal of gastrointestinal and liver diseases : JGLD*. 2023;32(4):427-430. DOI: <https://doi.org/10.15403/jgld-5329>

62. Program Badań Przesiewowych raka jelita grubego. Available online: <http://pbp.org.pl/program/>

63. Act of 26 April 2019 on the National Oncology Strategy. *Journal of Laws* 2019; item 969. [Ustawa z dnia 26 kwietnia 2019 r. o Narodowej Strategii Onkologicznej. Dz.U.2019; poz.969] <https://www.gov.pl/web/zdrowie/narodowa-strategia-onkologiczna-nso> [Accessed 25 June 2024] (Polish)

64. Gac A, Kędzior KJ, Pogorzalczyk K, et al. Patients' Expectations and Preferences for the Organizational Conditions of the Colorectal Cancer Screening Programme in Poland: A Qualitative Analysis. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(3):371. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare11030371>

65. Wojtyniak B, Goryński P, Higieny NIZPPZ. Health Status of Polish Population and its Determinants 2020. National Institute of Public Health - National Institute of Hygiene; 2020. https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/01/Raport_ang_OK.pdf

66. Kaminski MF, Kraszewska E, Rupinski M, Laskowska M, Wieszczy P, Regula J. Design of the Polish Colonoscopy Screening Program: a randomized health services study. *Endoscopy*. 2015;47(12):1144-1150. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0034-1392769>

67. Planuję Długie Życie: Profilaktyka Chorób Nowotworowych. Available online: <https://planujedlugiezycie.pl/>
68. Kompleksowy Model Probabilistycznej Analizy Świadczeń Zdrowotnych (KOMPAS). Część 2-Raport Dotyczący Niezbędnego Wolumenu i Rodzaju Świadczeń Zdrowotnych Odpowiadających Uwarunkowaniom Epidemiologiczno-Demograficznym; w Zakresie Wybranych Chorób Onkologicznych (Rak Jelita Grubego) na Lata 2019-2028; Agency for Health Technology Assessment and Tariff System: Warsaw, Poland, 2021. Available at: <https://www.aotm.gov.pl/projekty-unijne/kompas/>
69. Ministry of Health, Welfare and Sport. National Institute for Public Health and the Environment (1992). Population Screening Act . The Hague: Ministry of Health, Welfare and Sport. Available at: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005699/2021-07-01>
70. Ministry of Health, Welfare and Sport. National Institute for Public Health and the Environment (2008). Public Health Act. The Hague: Ministry of Health, Welfare and Sport. Available at: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0024705/2025-07-05>
71. Ministry of Health, Welfare and Sport. National Institute for Public Health and the Environment Framework for the execution of colorectal cancer screening 2021. Available at: <https://www.rivm.nl/documenten/framework-execution-dutch-crc-screening-2021-0>
72. Toes-Zoutendijk E, van Leerdam ME, Dekker E, et al. Real-Time Monitoring of Results During First Year of Dutch Colorectal Cancer Screening Program and Optimization by Altering Fecal Immunochemical Test Cut-Off Levels. *Gastroenterology*. 2017;152(4):767-775.e2. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.11.022>
73. Spanier BWM. Advies Gezondheidsraad over bevolkingsonderzoek darmkanker [Health Council advice on the Dutch national colorectal cancer screening program]. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*. 2023;167:D7510. Available at: <https://www.ntvg.nl/artikelen/advies-gezondheidsraad-over-bevolkingsonderzoek-darmkanker>
74. Mourits K, Fransen G, Molleman G. A constant learning curve in working towards integrated health policy: twelve years of practical experience at a Dutch

municipality. Evidence & policy : a journal of research, debate and practice.

2024;20(1):107-116. DOI: <https://doi.org/10.1332/17442648Y2023D000000006>

75. Telford J, Gentile L, Gondara L, McGahan C, Coldman A. Performance of a quantitative fecal immunochemical test in a colorectal cancer screening pilot program: a prospective cohort study. CMAJ Open. 2016;4(4):E668-E673. DOI:

<https://doi.org/10.9778/cmajo.20160047>

76. Breekveldt ECH, Toes-Zoutendijk E, de Jonge L, et al. Personalized colorectal cancer screening: study protocol of a mixed-methods study on the effectiveness of tailored intervals based on prior f-Hb concentration in a fit-based colorectal cancer screening program (PERFECT-FIT). BMC gastroenterology.

2023;23(1):45. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12876-023-02670-1>

77. Forbes N, Hilsden RJ, Heitman SJ. The appropriate use of fecal immunochemical testing. Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne. 2020;192(3):E68. DOI:

<https://doi.org/10.1503/cmaj.190901>

78. Kortlever TL, de Jonge L, Wisse PHA, et al. The national FIT-based colorectal cancer screening program in the Netherlands during the COVID-19 pandemic. Preventive medicine. 2021;151:106643. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106643>

79. Borges LV, Mattar R, Silva JMKG, Silva ALWD, Carrilho FJ, Hashimoto CL. FECAL OCCULT BLOOD: A COMPARISON OF CHEMICAL AND IMMUNOCHEMICAL TESTS. Arquivos de gastroenterologia. 2018;55(2):128-132. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.201800000-22>

80. Guimarães DP, Fregnani JH, Reis RM, et al. Comparison of a New-generation Fecal Immunochemical Test (FIT) With Guaiac Fecal Occult Blood Test (gFOBT) in Detecting Colorectal Neoplasia Among Colonoscopy-referral Patients. Anticancer research. 2019;39(1):261-269. DOI:

<https://doi.org/10.21873/anticancer.13106>

81. Meklin J, Syrjänen K, Eskelinen M. Fecal Occult Blood Tests in Colorectal Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis of Traditional and New-

generation Fecal Immunochemical Tests. *Anticancer research*. 2020;40(7):3591-3604.

DOI: <https://doi.org/10.21873/anticancerres.14349>

82. Syrjänen K, Eskelinen M, Meklin J, Hendolin P, Eskelinen M, Suovaniemi O. Colorectal Cancer Screening by Fecal Immunochemical Tests (FIT): Considerations on Sampling and Markers (Hb and Hb/Hp Complex) of Fecal Occult Blood (FOB).

Anticancer research. 2024;44(4):1513-1523. DOI:

<https://doi.org/10.21873/anticancerres.16948>

83. Meklin J, Eskelinen M, Guimaraes DP, et al. The Automatically Analyzed (AA) ColonView (CV) Quick Test for Fecal Occult Blood Shows Higher Diagnostic Accuracy in Detection of Colorectal Adenoma than Visually Analyzed Tests. *Anticancer research*. 2021;41(11):5517-5525. DOI: <https://doi.org/10.21873/anticancerres.15365>

84. Grobbee EJ, Wisse PHA, Schreuders EH, et al. Guaiac-based faecal occult blood tests versus faecal immunochemical tests for colorectal cancer screening in average-risk individuals. *The Cochrane database of systematic reviews*.

2022;6(6):CD009276. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009276.pub2>

85. Williams AL, Seales SM. Guaiac-Based FOBTs vs. FITs for Colorectal Cancer Screening in Average-Risk Adults. *American family physician*. 2023;107(2):134-135. Available at: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2023/0200/cochrane-colorectal-cancer-screening.html>

86. Meklin J, Syrjänen K, Eskelinen M. Colorectal Cancer Screening With Traditional and New-generation Fecal Immunochemical Tests: A Critical Review of Fecal Occult Blood Tests. *Anticancer research*. 2020;40(2):575-581. DOI:

<https://doi.org/10.21873/anticancerres.13987>

87. Soraya GV, Nguyen TC, Abeyrathne CD, et al. A Label-Free, Quantitative Fecal Hemoglobin Detection Platform for Colorectal Cancer Screening. *Biosensors (Basel)*. 2017;7(2):19. DOI: <https://doi.org/10.3390/bios7020019>

88. Bronzwaer MES, Depla ACTM, van Lelyveld N, et al. Quality assurance of colonoscopy within the Dutch national colorectal cancer screening program.

Gastrointestinal endoscopy. 2019;89(1):1-13. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.gie.2018.09.011>

89. Toes-Zoutendijk E, Kooyker AI, Elferink MA, et al. Stage distribution of screen-detected colorectal cancers in the Netherlands. *Gut*. 2018;67(9):1745-1746. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-315111>
90. Digestive Cancers Europe. Roadmap for Colorectal Cancer Screening in Europe. Digestive Cancers Europe; 2019. Available at: <https://digestivecancers.eu/publication/roadmap-for-colorectal-cancer-screening/>
91. Ministry of Health, Welfare and Sport. National Institute for Public Health and the Environment Evaluation of the Colorectal Cancer Screening Programme 2018-2021. Available at: <https://www.rivm.nl/en/documenten/evaluation-of-colorectal-cancer-screening-programme-2018-2021>
92. Ministry of Health, Welfare and Sport. National Institute for Public Health and the Environment. Monitor colorectal cancer screening 2023. Available at: <https://www.rivm.nl/en/documenten/monitoring-colorectal-cancer-screening-2023>
93. Ministry of Health, Welfare and Sport. National Institute for Public Health and the Environment. Results of the colorectal cancer screening programme 2014-2017 (Dutch). Available at: https://www.rivm.nl/documenten/infographic-darmkanker_2014-2017
94. van der Vlugt M, Grobbee EJ, Bossuyt PM, et al. Adherence to colorectal cancer screening: four rounds of faecal immunochemical test-based screening. *British journal of cancer*. 2017;116(1):44-49. DOI: <https://doi.org/10.1038/bjc.2016.399>
95. Schreuders EH, Grobbee EJ, Nieuwenburg SAV, et al. Multiple rounds of one sample versus two sample faecal immunochemical test-based colorectal cancer screening: a population-based study. *The lancet. Gastroenterology & hepatology*. 2019;4(8):622-631. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(19\)30176-1](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(19)30176-1)
96. Krul MF, Elferink MAG, Kok NFM, et al. Initial Impact of National CRC Screening on Incidence and Advanced Colorectal Cancer. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*. 2023;21(3):797-807.e3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2022.08.046v>
97. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate

model in Ukraine - a literature review. *Wiadomosci lekarskie*. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>

98. CRRS. Cancer in Slovenia. Annual report. Ljubljana: Institute of Oncology Ljubljana, Epidemiology and Cancer Registry, Cancer Registry of Republic of Slovenia. 2019. Available at: <https://www.onko-i.si/en/cancer-registry/slovenian-cancer-registry>

99. Tepeš B, Mlakar DN, Stefanovič M, Štabuc B, Grazio SF, Zakotnik JM. The impact of 6 years of the National Colorectal Cancer Screening Program on colorectal cancer incidence and 5-year survival. *European journal of cancer prevention : the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP)*. 2021;30(4):304-310. DOI: <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000628>

100. National Institute of Public Health. The Svit Programme – 10 Years of Colorectal Cancer Screening in Slovenia. Ljubljana. 2019. Available at: <https://www.program-svit.si/wp-content/uploads/2019/10/SVIT-10-LET-ANG-Elektronska.pdf>

101. Maheri M, Rezapour B, Didarloo A. Predictors of colorectal cancer screening intention based on the integrated theory of planned behavior among the average-risk individuals. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1800. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14191-9>

102. Huang J, Wang J, Pang TW, et al. Does theory of planned behaviour play a role in predicting uptake of colorectal cancer screening? A cross-sectional study in Hong Kong. *BMJ Open*. 2020;10(8):e037619. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037619>

103. Zhang R, Fu Ms C, Yuan J, et al. Colonoscopy Screening Behavior in First-Degree Relatives of Colorectal Cancer Patients: A Qualitative Study Based on the Theory of Planned Behavior. *Inquiry*. 2024;61:469580241305344. DOI: <https://doi.org/10.1177/00469580241305344>

104. Scott AM, Jodi Van Scoy L, Chinchilli VM, Ruffin MT, Wasserman E, Jimbo M. Communication quality predicts patients' colorectal cancer screening behavior. *Social science & medicine*. 2024;358:117199. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117199>

105. Official Gazette of the Republic of Slovenia (Uradni list Republike Slovenije), The Health Care and Health Insurance Act (Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju, ZZZVZZ) of Slovenia, the Government of the Republic of Slovenia, 12 Feb 2025. Available at: <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO213>

106. Official Gazette of the Republic of Slovenia (Uradni list Republike Slovenije), Data Protection Act [Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-2)] of Slovenia, the Government of the Republic of Slovenia, 26 Jan 2023 Available at: <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO7959>

107. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2019-2020. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національно канцер-реєстру України №22. 2021. Режим доступу: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_22/index.htm

108. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2020-2021. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національно канцер-реєстру України №23. 2022. Режим доступу: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_23/index.htm

109. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2021-2022. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національно канцер-реєстру України №24. 2023. Режим доступу: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_24/index.htm

110. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2022-2023. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національно канцер-реєстру України №25. 2023. Режим доступу: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_25/index.htm

111. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2023-2024. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національно канцер-реєстру України №27. 2024. Режим доступу: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_26/index.htm

112. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2010-2011. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №13. 2012. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_13/index.htm

113. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2011-2012. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №14. 2013. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_14/index.htm

114. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2012-2013. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №15. 2014. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_15/index.htm

115. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2013-2014. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №16. 2015. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_16/index.htm

116. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2014-2015. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №17. 2016. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_17/index.htm

117. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2015-2016. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №18. 2017. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_18/index.htm

118. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2016-2017. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №19. 2018. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_19/index.htm

119. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2017-2018. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.

Бюлетень Національно канцер-реєстру України №20. 2019. Режим доступу:

http://ncru.inf.ua/publications/BULL_20/index.htm

120. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й., та ін. Рак в Україні, 2018-2019. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національно канцер-реєстру України №21. 2020. Режим доступу: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_21/index.htm
121. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2024;74(3):229-263. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
122. Boirot A, Addamiano MC, Casanova C, et al. Acceptability and implementation potential of a health literacy intervention to increase colorectal cancer screening in deprived areas: A qualitative study of patients and general practitioners participating in a cluster randomized controlled trial. *PLoS One*. 2025;20(8):e0329639. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0329639>
123. Aldakhil MD, Alayaaf AS, Alamro NM, Aljubaili OK. Awareness of colon cancer screening among the general population: Community-based study from the Qassim Region of Saudi Arabia. *Journal of family medicine and primary care*. 2024;13(11):5207-5212. DOI: https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_865_24
124. Kincaid GE, Headley C, Jaffee A, et al. Colorectal Cancer Messaging and Gaps in Knowledge Among Screening-Eligible Individuals. *Health promotion practice*. 2026;27(1):94-102. DOI: <https://doi.org/10.1177/15248399241306409>
125. Pantel HJ, Kleiman DA, Kuhnen AH, Marcello PW, Stafford C, Ricciardi R. Has National Colorectal Cancer Awareness Month increased endoscopy screening rates and public interest in colorectal cancer?. *Surgical endoscopy*. 2021;35(1):398-405. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07413-x>
126. Wickramasinghe DG, Nugaliyadda T, Perera PM, Samarasekera DN, Wickramasinghe D. Awareness of colorectal cancer symptoms and risk factors: a cross-sectional study at the largest tertiary care centre in Sri Lanka. *BMJ Open*. 2025;15(11):e097479. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-097479>
127. Elbarazi I, Alam Z, Alshebli M, et al. Exploring knowledge, attitude, practices and barriers toward colorectal cancer screening in the United Arab Emirates: a

mixed-methods study. *Frontiers in public health*. 2025;13:1548258. DOI:

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1548258>

128. Weisband YL, Torres L, Paltiel O, Sagy YW, Calderon-Margalit R, Manor O. Socioeconomic Disparity Trends in Cancer Screening Among Women After Introduction of National Quality Indicators. *Annals of family medicine*. 2021;19(5):396-404. DOI: <https://doi.org/10.1370/afm.2715>

129. Zaghloul H, Fanous K, Ahmed L, et al. Digital Health Literacy in Patients With Common Chronic Diseases: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of medical Internet research*. 2025;27:e56231. DOI: <https://doi.org/10.2196/56231>

130. Mańczuk M, Przepiórka I, Cedzyńska M, et al. Actual and Potential Role of Primary Care Physicians in Cancer Prevention. *Cancers (Basel)*. 2023;15(2):427. DOI: <https://doi.org/10.3390/cancers15020427>

131. Zhu X, Squiers L, Madson G, et al. Patient-Provider Communication and Colorectal Cancer Screening Completion Using Multi-target Stool DNA Testing. *Journal of cancer education : the official journal of the American Association for Cancer Education*. 2025;40(1):115-123. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13187-024-02479-w>

132. Zhu X, Squiers L, Helmueller L, et al. Provider communication contributes to colorectal cancer screening intention through improving screening outcome expectancies and perceived behavioral control. *Social science & medicine*. 2024;340:116397. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116397>

133. Zhu X, Parks PD, Weiser E, et al. National Survey of Patient Factors Associated with Colorectal Cancer Screening Preferences. *Cancer prevention research (Philadelphia, Pa.)*. 2021;14(5):603-614. DOI: <https://doi.org/10.1158/1940-6207.CAPR-20-0524>

134. Jiang S, Liu PL. Digital divide and Internet health information seeking among cancer survivors: A trend analysis from 2011 to 2017. *Psychooncology*. 2020;29(1):61-67. DOI: <https://doi.org/10.1002/pon.5247>

135. Melhem SJ, Nabhani-Gebara S, Kayyali R. Digital Trends, Digital Literacy, and E-Health Engagement Predictors of Breast and Colorectal Cancer Survivors: A Population-Based Cross-Sectional Survey. *International journal of environmental*

research and public health. 2023;20(2):1472. DOI:

<https://doi.org/10.3390/ijerph20021472>

136. Fitzpatrick PJ. Improving health literacy using the power of digital communications to achieve better health outcomes for patients and practitioners. *Frontiers in digital health*. 2023;5:1264780. DOI:

<https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1264780>

137. Gabriele R, Campagnol M, Sapienza P, Borrelli V, Di Marzo L, Sterpetti AV. Education and Information to Improve Adherence to Screening for Breast, Colorectal, and Cervical Cancer-Lessons Learned during the COVID-19 Pandemic. *Cancers (Basel)*. 2024;16(17):3042. DOI: <https://doi.org/10.3390/cancers16173042>

138. Willems B, Bracke P. The education gradient in cancer screening participation: a consistent phenomenon across Europe?. *International journal of public health*. 2018;63(1):93-103. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00038-017-1045-7>

139. Gülle BT, Tozduman B, Ören Çelik MM. Determinants of cancer screening participation in Türkiye: a nationwide study of demographic, socioeconomic, and lifestyle factors. *BMC Public Health*. 2025;25(1):2637. DOI:

<https://doi.org/10.1186/s12889-025-23847-1>

140. Foley A, Luna-Lupercio B, Capaldi JM, et al. Examining Explicit Stereotype Perceptions of Colorectal Cancer Screening and Diagnosis in the Hispanic Community. *Journal of cancer education : the official journal of the American Association for Cancer Education*. 2025;40(6):975-981. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13187-025-02609-y>

141. Alsaialy D, Kulhanova I, Lustigova M. Barriers to colorectal cancer screening: insights and opportunities for enhanced participation. *The European Journal of Public Health*. 2025;35(Suppl 4):ckaf161.510. DOI:

<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaf161.510>

142. Aldakhil M, Ibrahim Albarrak R, Alharbi RK, et al. Barriers to colorectal cancer screening tests among adults in the Saudi population: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2025;20(5):654-662. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jtummed.2025.09.001>

143. Basch CH, Basch CE, Wolf RL, Zybert P. Motivating factors associated with receipt of asymptomatic colonoscopy screening. *International Journal of Preventive Medicine* 2015;6:20. DOI: <https://doi.org/10.4103/2008-7802.152496>
144. Palka M, Krztoń-Królewiecka A, Tomasik T, Seifert B, Wójtowicz E, Windak A. Management of Gastrointestinal Disorders in Central and Eastern Europe: Self-Reported Practice of Primary Care Physicians. *Zdravstveno varstvo*. 2014;53(4):294-303. DOI: <https://doi.org/10.2478/sjph-2014-0032>
145. Dimaano K, Croman M, Montero S, et al. Engaging primary care physicians is critical in the screening and diagnosis of colorectal cancer at safety-net hospital systems. *Surgery open science*. 2023;17:6-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sopen.2023.12.001>
146. Azulay R, Valinsky L, Hershkowitz F, Magnezi R. Repeated Automated Mobile Text Messaging Reminders for Follow-Up of Positive Fecal Occult Blood Tests: Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*. 2019;7(2):e11114. DOI: <https://doi.org/10.2196/11114>
147. Wu Y, Liang Y, Zhou Q, et al. Effectiveness of a short message service intervention to motivate people with positive results in preliminary colorectal cancer screening to undergo colonoscopy: A randomized controlled trial. *Cancer*. 2019;125(13):2252-2261. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.32043>
148. Guiriguet-Capdevila C, Muñoz-Ortiz L, Rivero-Franco I, et al. Can an alert in primary care electronic medical records increase participation in a population-based screening programme for colorectal cancer? COLO-ALERT, a randomised clinical trial. *BMC Cancer*. 2014;14:232. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2407-14-232>
149. Gulbiani L, Topuridze M, Todua T, et al. AWARENESS OF CANCER SCREENING AMONG GEORGIAN PRIMARY CARE PHYSICIANS. *Georgian medical news*. 2022;(322):53-58. Available at: https://www.geomednews.com/Articles/2022/1_2022/53-58.pdf
150. Şahin MK, Aker S. Family Physicians' Knowledge, Attitudes, and Practices Toward Colorectal Cancer Screening. *Journal of cancer education : the official journal of*

the American Association for Cancer Education. 2017;32(4):908-913. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13187-016-1047-9>

151. Mosli M, Alnahdi Y, Alghamdi A, et al. Knowledge, attitude, and practices of primary health care physicians toward colorectal cancer screening. Saudi journal of gastroenterology : official journal of the Saudi Gastroenterology Association. 2017;23(6):330-336. DOI: https://doi.org/10.4103/sjg.SJG_1_17

152. Basch CH, Basch CE, Zybert P, Wolf RL. Fear as a Barrier to Asymptomatic Colonoscopy Screening in an Urban Minority Population with Health Insurance. Journal of community health. 2016;41(4):818-824. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10900-016-0159-9>

153. Hatamian S, Hadavandsiri F, Momenimovahed Z, Salehiniya H. Barriers and facilitators of colorectal cancer screening in Asia. Ecancermedicalsecience. 2021;15:1285. DOI: <https://doi.org/10.3332/ecancer.2021.1285>

154. Babela R, Orsagh A, Ricova J, et al. Cost-effectiveness of colorectal cancer screening in Slovakia. European journal of cancer prevention : the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP). 2022;31(5):415-421. DOI: <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000727>

155. Melnitchouk N, Soeteman DI, Davids JS, et al. Cost-effectiveness of colorectal cancer screening in Ukraine. Cost effectiveness and resource allocation. 2018;16:20. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12962-018-0104-0>

156. Alghamdi AA, Almutairi AH, Aldosari FS, et al. Knowledge, Attitude, and Practice of Colorectal Cancer Screening Among Primary Healthcare Physicians in Riyadh Second Health Cluster. Cureus. 2022;14(11):e32069. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.32069>

157. Slyne TC, Gautam R, King V. Colorectal Cancer Screening: An Educational Intervention for Nurse Practitioners to Increase Screening Awareness and Participation. Clinical journal of oncology nursing. 2017;21(5):543-546. DOI: <https://doi.org/10.1188/17.cjon.543-546>

158. Oyalowo A, Forde KA, Lamanna A, Kochman ML. Effect of Patient-Directed Messaging on Colorectal Cancer Screening: A Randomized Clinical Trial.

JAMA network open. 2022;5(3):e224529. DOI:

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.4529>

159. Rawl SM, Christy SM, Perkins SM, et al. Computer-tailored intervention increases colorectal cancer screening among low-income African Americans in primary care: Results of a randomized trial. Preventive medicine. 2021;145:106449. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106449>

160. Rivelli JS, Schneider JL, Vaughn KA, et al. Improving animated instructional videos for colorectal cancer screening: An application of learner verification and revision. Translational behavioral medicine. 2025;15(1):ibaf020. DOI:

<https://doi.org/10.1093/tbm/ibaf020>

161. Coronado GD, Thompson JH, Petrik AF, et al. Patient-Refined Messaging for a Mailed Colorectal Cancer Screening Program: Findings from the PROMPT Study. Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM. 2019;32(3):318-328. DOI:

<https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.03.180275>

162. Hagoel L, Stein N, Rennert G, Neter E. Better Ask Than Tell: Responses to mHealth Interrogative Reminders and Associations With Colorectal Cancer Screening Subsequent Uptake in a Prospective Cohort Intervention. JMIR Mhealth Uhealth.

2019;7(1):e9351. DOI: <https://doi.org/10.2196/mhealth.9351>

163. Міністерство охорони здоров'я України. (2025). Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги: Рак прямої кишки (Наказ № 512 від 21.03.2025). Режим доступу :

<https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-21-03-2025-512-pro-zatverdzhennya-unifikovanih-klinichnih-protokoliv-pervinnoyi-ta-specializovanoyi-medichnoyi-dopomogi-rak-pryamoyi-kishki-rak-obodovoyi-kishki>

164. Закон України «Про захист персональних даних» № 2297-VI від 01.06.2010 р. (поточна ред. від 14.06.2025 р.). Офіційний портал ВРУ. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>

165. Постанова КМУ № 411 від 25.04.2018 р. Деякі питання електронної системи охорони здоров'я (поточна ред. від 04.02.2025р.). Відомості Верховної Ради. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/411-2018-%D0%BF#Text>

166. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) (Text with EEA relevance). Official Journal of the European Union L 119, 4 May 2016, p. 1–88. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

167. European Data Protection Board (EDPB). (2020). Guidelines 03/2020 on the processing of data concerning health for the purpose of scientific research in the context of the COVID-19 outbreak (Version 1.1) Adopted on 30 April 2020. Available at: https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-042020-use-location-data-and-contact-tracing_en

168. European Data Protection Board (EDPB). (2020). Guidelines 3/2019 on processing of personal data through video devices (Version 2.0). Adopted on 29 January 2020. Available at: https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-32019-processing-personal-data-through-video_en

169. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, вчинена у м. Брюсселі 27 червня 2014 року. Стаття 15. Співробітництво у сфері захисту персональних даних. Офіційний портал ВРУ. Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text

170. Малій Б. Нормативно-правові засади обробки персональних даних в Україні: правовий та галузевий аспекти. Український політико-правовий дискурс. 09, Травень 2025;(11). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15374641>

171. Токарева К.С. Проблема захисту персональних даних у сфері охорони здоров'я в умовах інформатизації. Юридичний науковий електронний журнал, 2022(11): 496–499. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-11/120>

172. Діордіца, І. В., Коваленко, І. А.. Значення персональних даних у сфері охорони здоров'я в умовах інформатизації. Науковий вісник Ужгородського національного університету: серія: Право. 2024; 84(3):84–88. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.84.3.13>

173. Pignone M, Lanier B, Kluz N, Valencia V, Chang P, Olmstead T. Effectiveness and Cost-effectiveness of Mailed FIT in a Safety Net Clinic Population. *Journal of General Internal Medicine*, 2021;36(11):3441-3447. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11606-021-06691-y>
174. Davis MM, Coury J, Larson JH, et al. Improving colorectal cancer screening in rural primary care: Preliminary effectiveness and implementation of a collaborative mailed fecal immunochemical test pilot. *Journal of Rural Health* 2023;39(1):279-290. DOI: <https://doi.org/10.1111/jrh.12685>
175. Gupta S, Barnes A, Brenner AT, et al. Mail-Based Self-Sampling to Complete Colorectal Cancer Screening: Accelerating Colorectal Cancer Screening and Follow-up Through Implementation Science. *Preventing Chronic Disease*. 2023;20:E112. DOI: <https://doi.org/10.5888/PCD20.230083>
176. O'Leary MC, Reuland DS, Randolph C, et al. Reach and effectiveness of a centralized navigation program for patients with positive fecal immunochemical tests requiring follow-up colonoscopy. *Preventive Medicine Reports*. 2023;34:102211. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102211>
177. Delgadillo J, McMillan D, Gilbody S, et al. Cost-effectiveness of feedback-informed psychological treatment: Evidence from the IAPT-FIT trial. *Behaviour Research and Therapy*. 2021;142:103873. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.brat.2021.103873>
178. Wheeler SB, O'Leary MC, Rhode J, et al. Comparative cost-effectiveness of mailed fecal immunochemical testing (FIT)-based interventions for increasing colorectal cancer screening in the Medicaid population. *Cancer*. 2020;126(18):4197-4208. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.32992>
179. Barré S, Leleu H, Benamouzig R, et al. Cost-effectiveness analysis of alternative colon cancer screening strategies in the context of the French national screening program. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*. 2020;13:1756284820953364. DOI: <https://doi.org/10.1177/1756284820953364>
180. Wong MCS, Huang J, Wong YY, et al. The Use of a Non-Invasive Biomarker for Colorectal Cancer Screening: A Comparative Cost-Effectiveness

Modeling Study. *Cancers (Basel)*. 2023;15(3):633. DOI:

<https://doi.org/10.3390/cancers15030633>

181. Peterse EFP, Meester RGS, de Jonge L, et al. Comparing the Cost-Effectiveness of Innovative Colorectal Cancer Screening Tests. *Journal of the National Cancer Institute*. 2021;113(2):154-161. DOI: <https://doi.org/10.1093/jnci/djaa103>

182. Chiu H, Chen SL, Su C, et al. Long-Term Effectiveness Associated With Fecal Immunochemical Testing for Early-Age Screening. *JAMA Oncology*. 2025;11(8):846–854. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2025.1433>

183. Cortiana V, Joshi M, Chorya H, et al. Reimagining Colorectal Cancer Screening: Innovations and Challenges with Dr. Aasma Shaukat. *Cancers (Basel)*. 2024;16(10):1898. DOI: <https://doi.org/10.3390/cancers16101898>

184. Ebner D, Kisiel J, Barnieh L, et al. The cost-effectiveness of non-invasive stool-based colorectal cancer screening offerings from age 45 for a commercial and medicare population. *Journal of medical economics*. 2023;26(1):1219-1226. DOI: <https://doi.org/10.1080/13696998.2023.2260681>

185. Lansdorp-Vogelaar I, Rabeneck L. When Should Colon Cancer Screening Begin? The Impact of Early-Onset Colorectal Cancer and the Reality of an Unscreened Older Population. *Digestive diseases and sciences*. 2025;70(5):1703-1710. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10620-024-08738-6>

186. Ladabaum U, Mannalithara A, Meester RGS, Gupta S, Schoen RE. Cost-Effectiveness and National Effects of Initiating Colorectal Cancer Screening for Average-Risk Persons at Age 45 Years Instead of 50 Years. *Gastroenterology*. 2019;157(1):137-148. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.03.023>

187. Mannucci A, Zuppardo RA, Rosati R, Leo MD, Perea J, Cavestro GM. Colorectal cancer screening from 45 years of age: Thesis, antithesis and synthesis. *World journal of gastroenterology*. 2019;25(21):2565-2580. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i21.2565>

188. Gutiérrez Castro B, Fernández JL, Cassella F, Wonaga A, Viola L. Adenoma Detection Rate at Different Age Intervals Suggests Starting Colorectal Cancer Screening

at 45 Years of Age. *Acta gastroenterologica Latinoamericana*. 2023;53(1):59-67. DOI: <https://doi.org/10.52787/agl.v53i1.292>

189. Peterse EFP, Meester RGS, Siegel RL, et al. The impact of the rising colorectal cancer incidence in young adults on the optimal age to start screening: Microsimulation analysis I to inform the American Cancer Society colorectal cancer screening guideline. *Cancer*. 2018;124(14):2964-2973. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.31543>

190. Wang Z, Han W, Fei R, et al. Age, frequency, and strategy optimization for organized colorectal cancer screening: a decision analysis conducted in China for the years 2023-2038. *BMC Cancer*. 2024;24(1):1596. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12885-024-13319-x>

191. Lwin MW, Cheng CY, Calderazzo S, Schramm C, Schlander M. Would initiating colorectal cancer screening from age of 45 be cost-effective in Germany? An individual-level simulation analysis. *Frontiers in public health*. 2024;12:1307427. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1307427>

192. Half EE, Levi Z, Mannalithara A, et al. Colorectal cancer screening at age 45 years in Israel: Cost-effectiveness and global implications. *Cancer*. 2024;130(6):901-912. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.35097>

193. van Wifferen F, Greuter MJE, van Leerdam ME, et al. Combining Colonoscopy With Fecal Immunochemical Test Can Improve Current Familial Colorectal Cancer Colonoscopy Surveillance: A Modelling Study. *Gastroenterology*. 2025;168(1):136-149. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.08.025>

194. Galoosian A, Dai H, Croymans D, et al. Population Health Colorectal Cancer Screening Strategies in Adults Aged 45 to 49 Years: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2025;334(9):778–787. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2025.12049>

195. United Nations. (2023). Recommendations on the Transport of Dangerous Goods: Model Regulations (24th ed.). United Nations. DOI: <https://doi.org/10.18356/9789211067637>

196. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2024). European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) (2025 ed.). UNECE. DOI: <https://doi.org/10.18356/9789211064360>
197. Park CH, Jung YS, Kim NH, et al. Impact of temperature and humidity on performance of the fecal immunochemical test for advanced colorectal neoplasia. *Scientific reports*. 2019;9(1):9824. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44490-y>
198. Cross AJ, Wooldrage K, Robbins EC, et al. Faecal immunochemical tests (FIT) versus colonoscopy for surveillance after screening and polypectomy: a diagnostic accuracy and cost-effectiveness study. *Gut*. 2019;68(9):1642-1652. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2018-317297>
199. Stonestreet J, Chandrapalan S, Woolley D, Uthman U, Arasaradnam RP. Systematic review and meta-analysis : diagnostic accuracy of faecal immunochemical testing for haemoglobin (FIT) in detecting colorectal cancer for both symptomatic and screening population. *Acta gastro-enterologica Belgica*. 2019;82(2):291-299.
200. Dancourt V, Hamza S, Manfredi S, et al. Influence of sample return time and ambient temperature on the performance of an immunochemical faecal occult blood test with a new buffer for colorectal cancer screening. *European journal of cancer prevention : the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP)*. 2016;25(2):109-114. DOI: <https://doi.org/10.1097/CEJ.000000000000153>
201. Grazzini G, Ventura L, Rubeca T, et al. Impact of a new sampling buffer on faecal haemoglobin stability in a colorectal cancer screening programme by the faecal immunochemical test. *European journal of cancer prevention : the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP)*. 2017;26(4):285-291. DOI: <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000257>
202. Symonds EL, Cole SR, Bastin D, Fraser RJ, Young GP. Effect of sample storage temperature and buffer formulation on faecal immunochemical test haemoglobin measurements. *Journal of medical screening*. 2017;24(4):176-181. DOI: <https://doi.org/10.1177/0969141316686808>

203. Laven-Law G, Bastin D, Fraser RJL, et al. Hot Mail: Temperature Exposure during Mail Return of an Immunochemical Fecal Occult Blood Test. *Clinical chemistry*. 2023;69(6):615-626. DOI: <https://doi.org/10.1093/clinchem/hvad052>
204. Niedermaier T, Weigl K, Gies A, Hoffmeister M, Brenner H. Accuracy of a fecal immunochemical test according to outside temperature and travel time. *Clinical epidemiology*. 2018;10:1203-1213. DOI: <https://doi.org/10.2147/CLEP.S170169>
205. Laven-Law G, Bastin D, Fraser RJL, et al. Hot Mail: Temperature Exposure during Mail Return of an Immunochemical Fecal Occult Blood Test. *Clinical Chemistry*. 2023;69(6):615-626. DOI: <https://doi.org/10.1093/clinchem/hvad052>
206. Закон України «Про приєднання України до Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ)» № 1511-III від 02.03.2000 р. (поточна ред. від 02.03.2000 р.). Відомості Верховної Ради. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1511-14#Text>
207. Розпорядження КМУ № 1003-р від 10.09.2025 р. Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2025 рік. МОЗ. Операційна ціль 1. Запровадження скринінгів здоров'я (check up) для пацієнтів з підвищеним ризиком розвитку захворювань (поточна ред. від 10.09.2025р.). Відомості Верховної Ради. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1003-2025-%D1%80#Text>
208. Постанова КМУ № 1652 від 10.12.2025 р. Деякі питання проведення скринінгів здоров'я для осіб віком від 40 років (поточна ред. від 10.12.2025р.). Урядовий портал. Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/npas/deiaki-pytannia-provedennia-skryninhiv-zdorovia-dlia-osib-vikom-vid-40-rokiv-1652-101225>
209. Міністерство охорони здоров'я України. (2021). Про забезпечення розширеного неонатального скринінгу в Україні (Наказ № 2142, чинна редакція від 01.11.2022, підстава — № z1248-22). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1403-21>
210. Постанова КМУ № 409 від 11.04.2025 р. Про внесення змін до Порядку реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2025 році (поточна ред. від 11.04.2025р.). Відомості Верховної Ради. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/409-2025-%D0%BF#Text>

211. Davis MM, Nambiar S, Mayorga ME, et al. Mailed FIT (fecal immunochemical test), navigation or patient reminders? Using microsimulation to inform selection of interventions to increase colorectal cancer screening in Medicaid enrollees. *Preventive medicine*. 2019;129S:105836. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105836>
212. Coury J, Coronado G, Currier JJ, et al. Methods for scaling up an outreach intervention to increase colorectal cancer screening rates in rural areas. *Implementation science communications*. 2024;5(1):6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s43058-023-00540-1>
213. Davis MM, Coury J, Larson JH, et al. Improving colorectal cancer screening in rural primary care: Preliminary effectiveness and implementation of a collaborative mailed fecal immunochemical test pilot. *The Journal of rural health : official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association*. 2023;39(1):279-290. DOI: <https://doi.org/10.1111/jrh.12685>
214. The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon: November 30 to December 1, 2002. *Gastrointestinal endoscopy*. 2003;58(6 Suppl):S3-S43. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(03\)02159-x](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(03)02159-x)
215. Iwatate, M., Hirata, D., Sano, Y. (2021). NBI International Colorectal Endoscopic (NICE) Classification. In: Chiu, P.W.Y., Sano, Y., Uedo, N., Singh, R. (eds) *Endoscopy in Early Gastrointestinal Cancers, Volume 1*. Springer, Singapore. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-10-6769-3_8
216. Kobayashi S, Yamada M, Takamaru H, et al. Diagnostic yield of the Japan NBI Expert Team (JNET) classification for endoscopic diagnosis of superficial colorectal neoplasms in a large-scale clinical practice database. *United European gastroenterology journal*, 7(7), 914–923. DOI: <https://doi.org/10.1177/2050640619845987>
217. Adamiec C, Folwarski M, Dubowik M, Adrych K, Kaźmierczak-Siedlecka K, Makarewicz W. Kudo's pit pattern classification for in vivo optical diagnosis and discrimination of advanced colorectal polyps. *European review for medical and pharmacological sciences*. 2022;26(8):2832-2839. DOI: https://doi.org/10.26355/eurrev_202204_28613

218. Khader M, Delgado JS, Artoul R, Shafrir A, Naim AF. Insights from age-stratified endoscopic detection metrics support initiating colorectal cancer screening at age 45. *BMC gastroenterology*,2025; 25(1): 597. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12876-025-04213-2>
219. Yousaf MS, Shafqat S, Gill RC, Khursheed AA, Parkash O. Adenoma detection rate as a quality indicator for colonoscopy: a descriptive cross-sectional study from a tertiary care hospital in Pakistan. *Endoscopy international open*. 2020;8(11):E1707–12. DOI: <https://doi.org/10.1055/a-1244-1646>
220. Karsenti D, Tharsis G, Burtin P, et al. Adenoma and advanced neoplasia detection rates increase from 45 years of age. *World journal of gastroenterology*. 2019;25(4):447–56. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i4.447>
221. Zuniga Cisneros J, Tunon C, Adames E, et al. Is There a Difference in Adenoma Detection Rates According to Indication? An Experience in a Panamanian Colorectal Cancer Screening Program. *Gastroenterology research*. 2023;16(2):96–104. DOI: <https://doi.org/10.14740/gr1599>
222. Murphy B, Myers E, O'Shea T, Feeley K, Waldron B. Correlation between adenoma detection rate and polyp detection rate at endoscopy in a non-screening population. *Scientific reports*. 2020;10(1):2295. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58963-y>
223. Paterson L, McGuinness M, Xu W, Harmston C. Change in Colonoscopy Quality Performance Indicators in Symptomatic Patients Following Introduction of the Bowel Screening Programme in Te Tai Tokerau. *ANZ journal of surgery*. 2025;95(9):1788-1792. DOI: <https://doi.org/10.1111/ans.70244>
224. Yang SY, Quan SY, Friedland S, Pan JY. Predictive factors for adenoma detection rates: a video study of endoscopist practices. *Endoscopy international open*. 2021;9(2):E216-E223. DOI: <https://doi.org/10.1055/a-1321-0990>
225. Almario CV, Shergill J, Oh J. Measuring and Improving Quality of Colonoscopy for Colorectal Cancer Screening. *Techniques and innovations in gastrointestinal endoscopy*. 2022;24(3):269-283. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tige.2021.11.002>

226. Lund M, Trads M, Njor SH, Erichsen R, Andersen B. Quality indicators for screening colonoscopy and colonoscopist performance and the subsequent risk of interval colorectal cancer: a systematic review. JBI database of systematic reviews and implementation reports. 2019;17(11):2265-2300. DOI:

<https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003927>

227. Haghbin H, Zakirkhodjaev N, Aziz M. Withdrawal time in colonoscopy, past, present, and future, a narrative review. Translational gastroenterology and hepatology 2023;(8): 8-19. DOI: <https://doi.org/10.21037/tgh-23-8>

228. McMillan C, Li DK, Mohamed G, et al. Longer Colonoscopy Withdrawal Time Is Associated With the Detection of Visible Dysplasia in Patients With Inflammatory Bowel Disease. Crohn's & colitis 360 2024;6(2): otae020. DOI:

<https://doi.org/10.1093/crocol/otae020>

229. Shaukat A, Robert M, Mary H. Improving Quality and Outcomes in Colonoscopy. Gastroenterology & hepatology. 2022;18(4):219-221.

230. May FP, Shaukat A. State of the Science on Quality Indicators for Colonoscopy and How to Achieve Them. The American journal of gastroenterology. 2020;115(8):1183-1190. DOI: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000622>

231. Keswani RN, Crockett SD, Calderwood AH. AGA Clinical Practice Update on Strategies to Improve Quality of Screening and Surveillance Colonoscopy: Expert Review. Gastroenterology. 2021;161(2):701-711. DOI:

<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.05.041>

232. Гусак Н.Б., Зуб В.О., Котуза А.С. Порівняльний аналіз пакетів напрямку “Онкологія” програми медичних гарантій. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2023; 27(2):288-292. DOI:

[https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2023-27\(2\)-19](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2023-27(2)-19)

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ОСОБИСТИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, опубліковані у наукових виданнях, які проіндексовані у базі даних Web of Science Core Collection та/або Scopus

1. Lyubinetz O., Hrzhybovskyy Y., Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine - a literature review. *Wiadomości Lekarskie Medical Advances*. 2025;78(2):425-34. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139> (Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів).

2. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко А.А. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06> (Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання висновків)

3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Наукове обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку в межах системи охорони здоров'я України. Клінічна та профілактична медицина, 2025;8(46): 111-17. DOI: <https://doi.org/10.31612/2616-4868.8.2025.12> (Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів).

Наукові праці, опубліковані у наукових фахових виданнях України

4. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-13. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17> (Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів).

5. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку: аналітичне дослідження. Acta Medica Leopoliensia. 2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071> (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання висновків*).

6. Коваль А.А. Бар'єри, можливості та потенційні шляхи вдосконалення скринінгу колоректального раку: соціологічне дослідження серед фахівців із спеціальності “Організація та управління охороною здоров'я”. Acta Medica Leopoliensia. 2025;31(3-4):42-59. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.3-4.042> (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання висновків*).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

7. Koval A., Hrzhybovskyy Y. Medyczno-społeczna ocena strat demograficznych spowodowanych rakiem jelita grubego. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Dni Medycyny Społecznej i Zdrowia publicznego Polska 2022 - Ostatnie doświadczenia i obecne wyzwania. Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia. 13.10.2022–15.10.2022. Streszczenia wystąpień. s. 104-105 (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання тез*).

8. Lyubinets O., Koval A. Sytuacja onkoepidemiologiczna oraz stan organizacji opieki onkologicznej na Ukrainie. VIII Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Choroby nowotworowe wyzwaniem dla system ochrony zdrowia i nauki» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku. 18.05.2023–20.05.2023. Streszczenia wystąpień. s. 50–51 (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання тез*).

9. Lyubinets O., Hrzhybovskyy Y., Koval A. Świadomość społeczeństwa na temat objawów i badań przesiewowych w kierunku raka jelita grubego. X Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Profilaktyka podstawą skuteczności leczenia i opieki w chorobach nowotwornych» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 07.04.2025–09.04.2025. Streszczenia wystąpień. s. 36–57 (*Особистий внесок: збір матеріалу, аналіз результатів, написання тез*).

10. Коваль А.А. Скринінг колоректального раку: бар'єри та можливості оптимізації на етапі впровадження. Громадське здоров'я в соціальному і освітньому

просторі – виклики в умовах подолання наслідків війни та перспективи розвитку: матеріали Сьомого наукового симпозиуму з міжнародною участю з громадського здоров'я, 25–26 вересня 2025 р. – Тернопіль : ТНМУ, 2025. – 121 с. URL: <https://gzsopconf.tdmu.edu.ua/2025матеріали-симпозиуму>

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

11. Гржибовський Я.Л., Коваль А.А. Науковий твір «Карта оцінки обізнаності населення щодо злоякісних захворювань органів травного тракту». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 131444. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». Дата реєстрації 18.11.2024.

12. Гржибовський Я.Л., Коваль А.А. Науковий твір «Карта оцінки обізнаності лікарів загальної практики/сімейних лікарів щодо злоякісних захворювань органів травного тракту». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 131445. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». Дата реєстрації 18.11.2024.

13. Гржибовський Я.Л., Коваль А.А. Науковий твір «Карта експертної оцінки щодо потреби та доцільності впровадження до практичної діяльності системи охорони здоров'я оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 131447. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». Дата реєстрації 18.11.2024.

14. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В. Інформаційний лист. Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України. Друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» 2025. 4ст. – рішення засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» від 22.10.2025, № 9-ВР. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Апробація результатів дисертації

Основні положення дисертації викладені та обговорені на:

- Międzynarodowa konferencja naukowa «Dni medycyny społecznej i zdrowia publicznego Polska 2022 – ostatnie doświadczenia i obecne wyzwania» – Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia 13–15.10.2022 r.; (публікація тез, усна доповідь)
- VIII Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Choroby nowotworowe wyzwaniem dla system ochrony zdrowia i nauki» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 18–20.05.2023 r.; (публікація тез, усна доповідь)
- X Międzynarodowa onkologiczna konferencja naukowa «Profilaktyka podstawą skuteczności leczenia i opieki w chorobach nowotwornych» Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 07–09.04.2025 r.; (публікація тез, стендова доповідь)
- Міжнародний медичний форум «Медицина України та світу: основи, реалії та стратегічні перспективи» м. Львів. 13–15.12.2023 р.; (публікація тез, усна доповідь)
- VII науковий симпозіум «Громадське здоров'я в соціальному і освітньому просторі – виклики в умовах подолання наслідків війни та перспективи розвитку» м. Тернопіль. 25–26.09.2025 р; «Здоров'я нації та суспільства» м.Київ. 27–28.11.2025. (публікація тез)

РОЗРАХУНОК ВИБІРКОВОЇ СУКУПНОСТІ РЕСПОНДЕНТІВ

-населення віком 45-75 років Волинської, Львівської та Рівненської областей станом на 01.01.2022 р. – N = 1619177 осіб (згідно даних Державної служби статистики України); n = 400.

Для розрахунку мінімального обсягу спостереження та формування репрезентативних вибірок використано формулу:

$$n = \frac{N}{1+N \times p^2} = 400$$

- лікарів загальної практики-сімейних лікарів Волинської, Львівської та Рівненської областей (згідно форми №17 «Звіт про медичні кадри» за 2022 рік) – N = 2148 особи; n = 343.

Для розрахунку мінімального обсягу спостереження та формування репрезентативних вибірок використано формулу:

$$n = \frac{N}{1+N \times p^2} = 338$$

- лікарів, в т. ч. організаторів охорони здоров'я (слухачі циклів підвищення кваліфікації ЛНМУ імені Данила Галицького у 2022-2024 роках) – N = 919 особи; n = 279.

Для розрахунку мінімального обсягу спостереження та формування репрезентативних вибірок використано формулу:

$$n = \frac{N}{1+N \times p^2} = 279$$

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
КАФЕДРА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ФПДО
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

КАРТА
ОЦІНКИ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО
ЗЛОЯКІСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ТРАВНОГО ТРАКТУ
у рамках виконання наукового дослідження
“Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу
колоректального раку”



Я, що нижче підписалася (вся), згодна(ен) прийняти участь у соціологічному медичному дослідженні. Я детально інформована (ий) про мету та можливі наслідки дослідження. Я мала(в) можливість поставити запитання про всі аспекти дослідження. Отримавши пояснення, я повністю згодна(ий) співпрацювати із дослідниками. Я знаю, що відомості про мою участь у дослідженні залишаються суворо конфіденційними. Я згодна (ий) з тим, що результати дослідження можуть обговорюватися особами, що замовляли дослідження, а також представниками державних структур.

Прочитала (-в) і згодна (-ий)

Вкажіть з якої Ви області:

Львівська

Волинська

Рівненська

Вкажіть Вашу стать:

Чоловік

Жінка

Вкажіть Ваш вік:

45-49 років

50-59 років

60-69 років

70-75 років

Вкажіть Ваше місце проживання:

Місто

Село

Вкажіть Вашу освіту:

Неповна середня

Середня

Середня спеціальна

Незакінчена вища

Вища

Вкажіть свій сімейний стан:

Одружений (-а)

Неодружений (-а)

Який (-і) симптом(-ми) раку товстої кишки відомий (-і) Вам? (можливо декілька варіантів відповідей)

Тривалі закрепи чи часті діареї

Кров у випорожненнях

Випадки нетримання калу

“Безпричинна” втрата ваги

Біль, дискомфорт у животі

Втома, слабкість

Я не знайомий (-а) із симптомами

Скринінг – це процес спрямований на раннє виявлення захворювань навіть за відсутності симптомів, що дозволяє забезпечити попередження ускладнень та ефективніше лікування

Чи відомо Вам про скринінг раку товстої кишки?

Так

Ні

З яких джерел було б Вам зручніше отримувати інформацію про рак товстої кишки та його скринінг?

(можливо декілька варіантів відповідей)

Сімейний лікар

Інтернет

Друковані матеріали (брошури, інформаційні листи)

Засоби масової інформації (теле- і радіоресурси)

Родина та друзі

Я не цікавився(-лась)

Чи говорили Ви про скринінг раку товстої кишки зі своїм сімейним лікарем?

Так

Ні

Чи відомо Вам про рекомендований вік для скринінгу раку товстої кишки?

Так

Ні

Чи пройдете Ви скринінг раку товстої кишки за рекомендацією вашого сімейного лікаря?

Так

Ні

Чи були Ви коли-небудь на огляді в лікаря-проктолога?

Так

Ні

Коли востаннє Ви були на огляді в лікаря-проктолога?

До року часу

В межах 1 – 5 років

В межах 5 – 10 років

Більше 10 років тому

Не був(-ла) на огляді в проктолога

Чи важливо, щоб медичні працівники популяризували скринінг раку товстої кишки?

Так

Ні

Що з перерахованого нижче перешкодило б Вам пройти скринінг раку товстої кишки?

(можливо декілька варіантів відповідей)

Недостатність інформації про скринінг

Страх, занепокоєння щодо процедури (побоювання щодо дискомфорту або болю)

Відсутність рекомендацій від медичного працівника

Інше (вказіть): _____

Який(і) метод(и) діагностики раку товстої кишки відомий(-і) Вам? (можливо декілька варіантів відповідей)

Аналіз калу на приховану кров

Колоноскопія

КТ-колонографія

Я не знаю про жодні методи скринінгу

Які фактори ризику, пов'язані з раком товстої кишки, відомі Вам? (можливо декілька варіантів відповідей)

Рак товстої кишки, серед членів сім'ї

Наявність поліпів або запальних захворювань товстої кишки в минулому

Вік понад 45 років

Шкідливі звички (куріння, зловживання алкоголю, переїдання)

Я не знаю про фактори ризику

Наступні питання стосуються аналізу калу на приховану кров

Чи відомо Вам, що в калі можна виявити приховану кров?

- Так Ні

Чи відомо Вам, що аналіз калу на приховану кров можна виконувати за допомогою "домашньої" тест-системи?

- Так Ні

Чи вважаєте Ви тест-набір для "домашнього" використання зручним?

- Так Ні

Чи робили Вам аналіз калу на приховану кров в лабораторії?

- Так Ні

З якої причини Ви здавали аналіз калу на приховану кров?

- Здавав(-ла): через симптомом(-ами) які виникли/за рекомендацією сімейного лікаря;
 Не здавав(-ла)

Колоноскопія – це методика обстеження товстої кишки за допомогою оптичного приладу, що дозволяє лікареві оцінити стан слизової оболонки та виявити на ній зміни або будь-які аномалії

Чи проходили Ви таке обстеження, як колоноскопія?

- Так Ні

Коли Ви востаннє проходили колоноскопію?

- До року часу В межах 1 – 5 років
 В межах 5 – 10 років Більше 10 років тому
 Не проходив (-ла)

З якої причини Вам робили колоноскопію?

- За рекомендацією сімейного лікаря/ лікаря-проктолога
 Не проходив (-ла)

Рак товстої кишки займає ДРУГЕ місце по смертності в Україні серед онкологічних захворювань

Скринінг може запобігти виникненню раку товстої кишки!

Раннє виявлення рятує життя. Поговоріть зі своїм сімейним лікарем про скринінг вже сьогодні

Дякуємо, що знайшли час для проходження цього опитування. Ваші відповіді допоможуть нам зрозуміти рівень обізнаності щодо скринінгу раку товстої кишки серед населення в Україні.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
КАФЕДРА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ФПДО
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

**КАРТА ОЦІНКИ ОБІЗНАНОСТІ
ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ/СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ
ЩОДО ЗЛОЯКІСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
ОРГАНІВ ТРАВНОГО ТРАКТУ**
у рамках виконання наукового дослідження
“Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі скринінгу
колоректального раку”



Я, що нижче підписалася (вся), згодна(ен) прийняти участь у соціологічному медичному дослідженні. Я детально інформована (ий) про мету та можливі наслідки дослідження. Я мала(в) можливість поставити запитання про всі аспекти дослідження. Отримавши пояснення, я повністю згодна(ий) співпрацювати із дослідниками. Я знаю, що відомості про мою участь у дослідженні залишаються суворо конфіденційними. Я згодна (ий) з тим, що результати дослідження можуть обговорюватися особами, що замовляли дослідження, а також представниками державних структур.

Прочитала (-в) і згодна (-ий)

Вкажіть з якої Ви області:

Львівська

Волинська

Рівненська

Вкажіть Ваш вік (років):

20-29

30-39

40-49

50-59

60-69

70+

Вкажіть місцевість розташування закладу охорони здоров'я в якому Ви працюєте:

Місто

Село

Стаж роботи в системі охорони здоров'я? (років):

0-10 років

11-20 років

21-30 років

31-40 років

41-50 років

50+ років

Чи звертались пацієнти до Вас із питаннями про скринінг колоректального раку?

Так

Ні

Який(-і) фактор(-и) впливає(-ють) на Ваше рішення рекомендувати скринінг колоректального раку?

(можливо декілька варіантів відповідей)

Вік пацієнта

Анамнез пацієнта

Родинний анамнез

Наявність шкідливих звичок у пацієнта

Додаткові фактори ризику (професійна шкідливість)

Інше (вкажіть): _____

Який метод чи комбінацію методів скринінгу на колоректальний рак Ви рекомендуєте своїм пацієнтам?

(можливо декілька варіантів відповідей)

Аналіз калу на приховану кров на основі гваяку (gFOBT)

Імунохімічний аналіз калу (FIT)

Багатоцільовий ДНК-тест калу (mt-s DNA)

Колоноскопія

Комплексне обстеження: Аналіз калу на приховану кров + Колоноскопія

КТ-колонографія

Я не рекомендую жодного з описаних методів

Інше (вкажіть): _____

Середній рівень ризику виникнення раку товстої кишки визначається наступними критеріями:

➤ **Вік понад 45 років;**

➤ **Відсутність наступних симптомів: зміна частоти та характеру випорожнень, наявність крові у випорожненнях, безпричинна втрата ваги та/або залізодефіцитна анемія;**

➤ **Необтяжений сімейний анамнез діагнозом рак товстої кишки;**

Чи рекомендували Ви один конкретний тест або комбінацію тестів для своїх безсимптомних пацієнтів з середнім рівнем ризику для скринінгу колоректального раку?

Так

Ні

Вкажіть з якою періодичністю безсимптомним пацієнтам із середнім рівнем ризику слід проводити скринінг :

Щорічно

1 раз на два роки

1 раз на 5 років

1 раз на 10 років

З Вашого досвіду, з якими перешкодами чи проблемами Ви стикаєтесь при обговоренні скринінгу на колоректальний рак зі своїми

пацієнтами? (можливо декілька варіантів відповідей)

Відсутність інформації або знань про скринінг, як такий серед населення

Страх або тривога пацієнтів, щодо можливого виявлення у себе раку

Пацієнти не сприймають рак товстої кишки як серйозну загрозу здоров'ю

Відсутність бажання пацієнтів проходити обстеження на колоректальний рак

Я не стикаюся з жодними перешкодами

Інше (вкажіть): _____

На Вашу думку, які стратегії є найбільш ефективними для підвищення рівня залученості населення до скринінгу на колоректальний рак в закладах первинної медичної допомоги? (можливо декілька варіантів відповідей)

- Кампанії з інформування громадськості
- Нагадування лікаря загальної практики/сімейного лікаря безпосередньо на прийомі
- Телефонний дзвінок з нагадуванням пацієнту
- Нагадування пацієнту SMS-повідомленнями або на електронну пошту
- Інше (будь ласка, вкажіть): _____

Чи призначали, скеровували або рекомендували Ви коли-небудь пацієнту генетичне тестування з підозрою на спадкову схильність до колоректального раку? (Оберіть одну відповідь)

- Так Ні

Які дії лікаря загальної практики – сімейного лікаря є доречними після отримання пацієнтом із середнім рівнем ризику позитивного результату тесту калу на приховану кров або ФІТ? (можливо декілька варіантів відповідей)

- Повторний аналіз калу на приховану кров, аби виключити можливість хибнопозитивних результатів
- Скеровую на консультацію до вузьких спеціалістів
- Скеровую на колоноскопію
- Скеровую на КТ-колонографію
- Інше (вкажіть): _____

Чи скеровуєте Ви на подальше дообстеження пацієнта, якщо другий результат аналізу калу на приховану кров негативний?

- Так Ні
- Інше (вкажіть): _____

Який шлях найбільш ефективний для залучення пацієнтів з позитивним результатом аналізу калу на приховану кров для подальшого дообстеження? (можливо декілька варіантів відповідей)

- Телефонний дзвінок з нагадуванням пацієнту про подальше дообстеження
- Нагадування пацієнту SMS – повідомленнями або на електронну пошту про подальше дообстеження
- Інше (вкажіть): _____

Чи є потреба в додатковій інформації щодо скринінгу на колоректальний рак?

- Так
- Ні

Які Ваші пропозиції щодо покращення процесу скринінгу на колоректальний рак?

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
КАФЕДРА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ФПДО
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

КАРТА ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ
щодо потреби та доцільності впровадження
до практичної діяльності системи охорони здоров'я
оптимізованої моделі скринінгу колоректального раку



Я, що нижче підписалася (вся), згодна(ен) прийняти участь у соціологічному медичному дослідженні. Я детально інформована (ий) про мету та можливі наслідки дослідження. Я мала(в) можливість поставити запитання про всі аспекти дослідження. Отримавши пояснення, я повністю згодна(ий) співпрацювати із дослідниками. Я знаю, що відомості про мою участь у дослідженні залишаються суворо конфіденційними. Я згодна (ий) з тим, що результати дослідження можуть обговорюватися особами, що замовляли дослідження, а також представниками державних структур.

Прочитала (-в) і згодна (-ий)

Вкажіть з якої Ви області: Львівська Волинська Рівненська**Вкажіть Ваш вік (років):** 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70+**Місце праці:** Центр ПМСД, Амбулаторія ЗП/СМ, поліклініка; Заклад стаціонарної медичної допомоги Інші медзаклади**Вкажіть місцевість розташування закладу ОЗ в якому Ви працюєте:** Місто Село**Займана посада:** Керівник закладу; Заступник керівника закладу з медичних питань; Завідувач підрозділу (відділення); Лікар**Вкажіть спеціалізацію (можливо декілька варіантів відповідей):** Організація та управління охороною здоров'я Онкологія Проктологія Загальна практика - сімейна медицина Ендоскопія Хірургія Інше (вкажіть): _____**Стаж роботи за спеціальністю "Організація та управління охороною здоров'я" (років):** 0-5 6-15 16-25 26-35 35+

Населення старше 45 років не проходить скринінг на колоректальний рак. На Вашу думку, які з наведених перешкод є вагомими для скринінгу колоректального раку? (ПОЗНАЧТЕ ПО ОДНОМУ ВАРИАНТУ У КОЖНОМУ РЯДКУ)

Перешкоди, пов'язані з пацієнтом	Так	Ні
Страх пацієнта виявити у себе рак		
Пацієнт вважає, що скринінг не є ефективним		
Почуття страху або тривоги перед колоноскопією		
Пацієнт не знає про скринінг колоректального раку		
Пацієнт не сприймає колоректальний рак як серйозну загрозу для здоров'я		
Системні перешкоди		
Лікарі первинної ланки не рекомендують скринінг своїм пацієнтам		
Недостатня кількість кабінетів ендоскопії в закладах охорони здоров'я		
Незадовільне матеріально-технічне забезпечення закладів охорони здоров'я усіх рівнів, для проведення скринінгу		
Незадовільний рівень поінформованості лікарів первинної ланки щодо проблеми профілактики раку товстої кишки		
Відсутність співпраці центрів громадського здоров'я із закладами охорони здоров'я усіх рівнів, закладами освіти, підприємствами, урядовими та громадськими організаціями, тощо		
Відсутність інформаційно-просвітницької діяльності серед населення, щодо раку товстої кишки		

Інші перешкоди(вкажіть): _____

На вашу думку, наскільки вагомим був би кожен з наведених нижче підходів для покращення можливостей скринінгу? (ПОЗНАЧТЕ ОДНУ КЛІТИНКУ В КОЖНОМУ РЯДКУ)

	Так	Ні
Важливість ролі сімейного лікаря у первинній профілактиці онкозахворювань		
Проведення серед населення медичних оглядів з високим охопленням		
Формування думки серед населення про відповідальність за власне здоров'я		
Інформування населення про індивідуальні фактори ризику та ступінь їх загрози здоров'ю в контексті виникнення/розвитку раку товстої кишки		
Телефонний дзвінок з нагадуванням пацієнту, SMS-повідомленнями або лист на електронну пошту		
Повторне тестування громадян через 2 роки у разі негативного результату аналізу калу на приховану кров		
Інформування населення про можливість виконання одного з етапів скринінгу «аналіз калу на приховану кров» в домашніх умовах		

Ваші пропозиції щодо поліпшення стратегії профілактики раку товстої кишки:

Середній рівень ризику виникнення раку товстої кишки визначається наступними критеріями:

- Вік понад 45 років;
- Відсутність наступних симптомів: зміна частоти та характеру випорожнень, наявність крові у випорожненнях, безпричинна втрата ваги та/або залізодефіцитна анемія;
- Необтяжений сімейний анамнез діагнозом рак товстої кишки;

Вкажіть з якою періодичністю безсимптомним пацієнтам із середнім рівнем ризику слід проводити скринінг:

- раз на рік
 раз на два роки
 раз на 5 років
 раз на 10 років

Який метод інформування пацієнтів про важливість та переваги скринінгу колоректального раку буде найбільш ефективним? (можливо декілька варіантів відповідей)

- Усне пояснення важливості раннього виявлення під час консультацій
 Брошури, інформаційні листки або інфографіка;
 Відео або освітні онлайн ресурси
 Засоби масової інформації (теле- і радіоресурси)
 Інше (вказіть): _____

Технології або інновації, які на Вашу думку, можуть покращити скринінг колоректального раку?

- Можливості здійснення забору зразка калу на приховану кров за допомогою домашньої тест-системи
 Додатки для смартфонів для нагадування пацієнтам
 Проведення генетичного тестування
 Інше (вказіть): _____

Ваші пропозиції щодо організації скринінгу колоректального раку (можливі дорожні карти, організація діагностичного процесу в межах Вашого лікувального закладу)?

**ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО»**

**КАРТА ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ
ПРОПОНОВАНОЇ ОПТИМІЗОВАНОЇ МОДЕЛІ СКРИНІНГУ
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ В УКРАЇНІ**

Шановний колего! Враховуючи рівень Вашої професійної підготовки та займану посаду Ви обрані експертом щодо оцінки пропонованої моделі скринінгу колоректального раку в Україні

Вам необхідно проаналізувати варіанти запропонованих відповідей на поставлене запитання (обвівши при цьому “ні – 0” або “так – 1” та відмітити бал від 1 до 10) або ж вписати свою думку.

Одержаний науковий матеріал є фрагментом виконання НДР «Неінфекційні захворювання: основні детермінанти негативного впливу на стан громадського здоров'я в Україні», № державної реєстрації 0122U202003, термін виконання 2023–2027 рр.

ПРОСИМО ВАС ЗАПОВНИТИ КАРТКУ ЕКСПЕРТА

Прізвище, ім'я, по-батькові

Стать	чоловік – 1;	жінка – 2;
Вік, повних років		
Займана посада на даний час		
Місце праці		
Стаж роботи на займаній посаді	до 5 років – 1; 11–15 років – 3; 21–25 років – 5;	6–10 років – 2; 16–20 років – 4; 26 і більше – 6;
Стаж роботи в сфері охорони здоров'я	до 5 років – 1; 11–15 років – 3; 21–25 років – 5;	6–10 років – 2; 16–20 років – 4; 26 і більше – 6;
Кваліфікаційна категорія за спеціальністю «Організація і управління ОЗ»	без категорії – 1; перша – 3;	друга – 2; вища – 4;
Науковий ступінь	відсутній – 0; доктор наук – 2;	кандидат наук – 1;
Вчене звання	відсутнє – 0; професор – 2;	доцент – 1;

1. Чи доцільним є створення окремого реєстру скринінгу КРР в ЕСОЗ, синхронізованого з Національним канцер-реєстром, для підвищення ефективності процесу скринінгу?

Ні – 0;

Так – 1;

2. Чи підтримуєте Ви проведення національної інформаційної кампанії щодо скринінгу КРР із залученням ЛЗП–СЛ, ЗМІ, Інтернет - ресурсів та Центру контролю профілактики хвороб (ЦКПХ) (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Наскільки проведення всеукраїнської інформаційної кампанії щодо скринінгу КРР сприятиме підвищенню охоплення населення скринінгом (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Оцініть доцільність розсилки тест-наборів на фекального імунохімічного тесту (ФІТ) поштовим оператором для підвищення охоплення населення скринінгом (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. Забір зразків ФІТ у домашніх умовах є зручним для пацієнтів та сприяє раціональному розподілу навантаження в системі охорони здоров'я. Наскільки Ви згодні? (1–10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. Оцініть доцільність автоматичного генерування скерування на колоноскопію в ЕСОЗ (eHealth) після позитивного результату ФІТ без залучення ЛЗП–СЛ (1–10)?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7. Чи вважаєте Ви доцільним обов'язковий візит пацієнта до ЛЗП–СЛ після позитивного ФІТ для роз'яснення необхідності колоноскопії та отримання відповідних інструкцій (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

8. Чи вважаєте ефективним використання нагадувань (дзвінки, SMS) для пацієнтів, які пропустили візит до ЛЗП–СЛ чи колоноскопію, з метою підтримки участі у скринінгу та збереження мотивації (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9. Оцініть доцільність автоматичного генерування скерування до онколога через ЕСОЗ у разі виявлення патології під час колоноскопії без залучення ЛЗП–СЛ (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

10. Чи підтримуєте Ви створення діагностичних підрозділів в межах кластерних або надкластерних ЗОЗ для проведення інструментальних методів скринінгу онкологічних захворювань після позитивних результатів лабораторних тестів? (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

11. Оцініть пацієнтоорієнтованість запропонованої моделі скринінгу КРР з точки зору зручності, доступності та мотивації до участі (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

12. Оцініть, наскільки запропонована модель скринінгу сприяє ефективній колаборації між закладами охорони здоров'я різних рівнів для профілактики та раннього виявлення злоякісних новоутворів (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

13. Оцініть доцільність та ефективність запропонованої моделі скринінгу КРР (1–10).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Дата _____

Підпис _____

Свідоцтва про реєстрацію авторських прав на твори та інформаційний лист

Додаток Г-1.

УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 131444

Науковий твір «Карта оцінки обізнаності населення щодо зловживань органами травного тракту»

(вид, назва твору)

Автор (співавтори) **Грибовський Ярослав Леонідович, Коваль Андрій Андрійович**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), псевдонім (за наявності))

Авторські майнові права належать спільно **Грибовський Ярослав Леонідович, вул. Ф. Ліста, 2, кв. 9, м. Львів, 79000; Коваль Андрій Андрійович, вул. Дунайська, 6, кв. 10, м. Львів, 79035**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи, адреса)

Дата реєстрації 18 листопада 2024 р.

Директор Державної організації
«Український національний
офіс інтелектуальної власності
та інновацій»


Олена ОРЛЮК



УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 131445

Науковий твір «Карта оцінки обізнаності лікарів загальної практики/сімейних лікарів щодо злоякісних захворювань органів травного тракту»

(вид, назва твору)

Автор (співавтори) **Гржибовський Ярослав Леонідович, Коваль Андрій Андрійович**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), псевдонім (за наявності))

Авторські майнові права належать спільно **Гржибовський Ярослав Леонідович, вул. Ф. Ліста, 2, кв. 9, м. Львів, 79000; Коваль Андрій Андрійович, вул. Дунайська, 6, кв. 10, м. Львів, 79035**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи, адреса)

Дата реєстрації 18 листопада 2024 р.

Директор Державної організації
«Український національний
офіс інтелектуальної власності
та інновацій»


Олена ОРЛЮК





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**Державне некомерційне підприємство****«Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»*****ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ*****ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Протокол засідання

Вченої ради ДНП «ЛНМУ ім. Д. Галицького»

№ 9 – ВР

Напрямок впровадження

«Соціальна медицина»

УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

УСТАНОВА–РОЗРОБНИК:

ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ****МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО****МОЗ УКРАЇНИ**

Автори: аспірант Коваль А.А.

к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л.

д.м.н., професор Любінець О.В.

Суть впровадження:

Оптимізована модель скринінгу колоректального раку (КРР) в Україні розроблена з урахуванням міжнародного досвіду та адаптована до особливостей національної системи охорони здоров'я. Її ключовим елементом є поєднання управлінських, організаційних та цифрових механізмів, що дозволяють перейти від опортуністичної до популяційної моделі. Впровадження передбачає:

- централізоване управління даними через ЕСОЗ для ідентифікації цільової групи, здійснювати відстеження результатів на кожному етапі та формувати автоматичні нагадування;
- оптимізацію роботи лікарів загальної практики – сімейних лікарів (ЛЗП–СЛ) шляхом делегування частини функцій системі: пацієнт отримує ФІТ–набір поштою, а лікар лише підтверджує наступні кроки;
- покроковий моніторинг населення – від запрошення на скринінг і виконання ФІТ до автоматичного скерування на колоноскопію у випадку позитивного тесту та фіксації завершення діагностичного процесу;
- систематичні нагадування (Дія, SMS, Viber, електронні повідомлення від ЕСОЗ), що підвищують рівень залученості та зменшують втрати учасників на кожному етапі;
- інтеграцію ФІТ як первинного тесту із можливістю його забору в домашніх умовах, забезпечуючи зручність та знижуючи бар'єри доступу до скринінгу.

Таким чином, створюється замкнений цикл управління скринінгом КРР, де кожен пацієнт перебуває під контролем системи від моменту запрошення до завершення діагностики. Це підвищує прозорість процесу, забезпечує відповідальність усіх учасників та оптимізує використання ресурсів охорони здоров'я.

Актуальність теми:

Колоректальний рак (КРР) є однією з провідних причин смертності населення України та створює суттєве навантаження на систему охорони здоров'я. Ситуацію ускладнює старіння населення, зростання захворюваності серед молодших вікових груп та обмежені ресурси медичної системи. Попри ухвалення наказу МОЗ №1368 (2024), що регламентує проведення скринінгу КРР, діюча модель зберігає реактивний характер: участь у програмі залежить від ініціативи лікаря або самого пацієнта, відсутня централізована система запрошень і нагадувань, цифровий супровід розвинений недостатньо. Це знижує охоплення цільової групи та не відповідає принципам популяційного підходу.

Запропонована оптимізація моделі враховує міжнародний досвід та поєднує його з національними можливостями: інфраструктурою ЕСОЗ, мережею первинної медичної допомоги, логістичними сервісами та потенціалом лабораторій. Її реалізація забезпечує пацієнтоорієнтований підхід, коли кожен крок – від запрошення до колоноскопії – супроводжується автоматизованим управлінням і моніторингом.

Результати соціологічних опитувань проведених під час дослідження підтверджують високий рівень готовності населення до участі у програмі: 70,24% осіб у віці 45–75 років заявили про готовність використовувати набори фекального імунохімічного тесту (ФІТ) вдома, а 71,14% віддають перевагу комунікації з лікарями загальної практики – сімейними лікарями. Додаткові канали інформування (ЗМІ, інтернет, друковані матеріали) розглядаються як важливий інструмент просвітницької роботи. Це демонструє ефективність поєднання цифрової інфраструктури та мультимедіальної комунікації.

Для оптимізації нормативної бази рекомендуються наступні зміни до наказу МОЗ №1368, зокрема:

- розширити цільову групу до 45–75 років;

- запровадити автоматичні електронні скерування після надання інформованої згоди;
- дозволити централізовану доставку ФІТ-наборів поштою чи кур'єрськими службами;
- застосувати підхід opt-in/opt-out для регулювання участі населення;
- інтегрувати інформовану згоду у цифровий кабінет пацієнта.

Для більш чіткого уявлення про механізми роботи оптимізованої моделі пропонується наступна схема її організації (рисунок 1), яка відображає послідовність дій пацієнта, механізми контролю та розподіл відповідальності на різних рівнях системи.

Таким чином, запропонована оптимізована модель передбачає автоматизацію та мінімізацію бар'єрів для пацієнта – від отримання набору поштою до фіксації результатів у цифровій системі й автоматичного скерування на колоноскопію. Це зменшує навантаження на лікарів ПМД, робить програму пацієнтоорієнтованою та сприяє ранньому виявленню захворювання.

З огляду на високий рівень смертності від КРР в Україні, впровадження оптимізації моделі є критично важливим для підвищення тривалості життя, зниження витрат на лікування пізніх стадій та збереження працездатності населення.

Висновок

Оптимізована модель скринінгу КРР для України поєднує цифрові рішення, централізовану логістику та мультимедіальну просвітницьку кампанію, забезпечуючи ефективність і доступність програми. Її реалізація дозволить збільшити охоплення населення, шляхом чіткої маршрутизації пацієнта і сприятиме ранньому виявленню патологій, що має вирішальне значення для зниження смертності від КРР.

Інформаційний лист підготовлений за матеріалами НДР кафедри громадського здоров'я ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»: «Неінфекційні захворювання: основні детермінанти негативного впливу на стан громадського здоров'я в Україні», № державної реєстрації: 0122U202003, термін виконання 2023–2027 рр.

За додаткової інформацією звертатися до автора листа: м. Львів, вул. Зелена, 12, кафедра громадського здоров'я ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», аспірант Коваль А.А., тел: 0634052177

e-mail: Kaf_healthmanagement_FPGE@meduniv.lviv.ua

Шановний колего

Інформаційний лист є анотованим описом наукової (науково-технічної) продукції, що входить до Переліку наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Наказ МОЗ України та НАМН України від 13.11.2013 № 969/97 «Про удосконалення впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 05.12.2013 за №2068/24600).

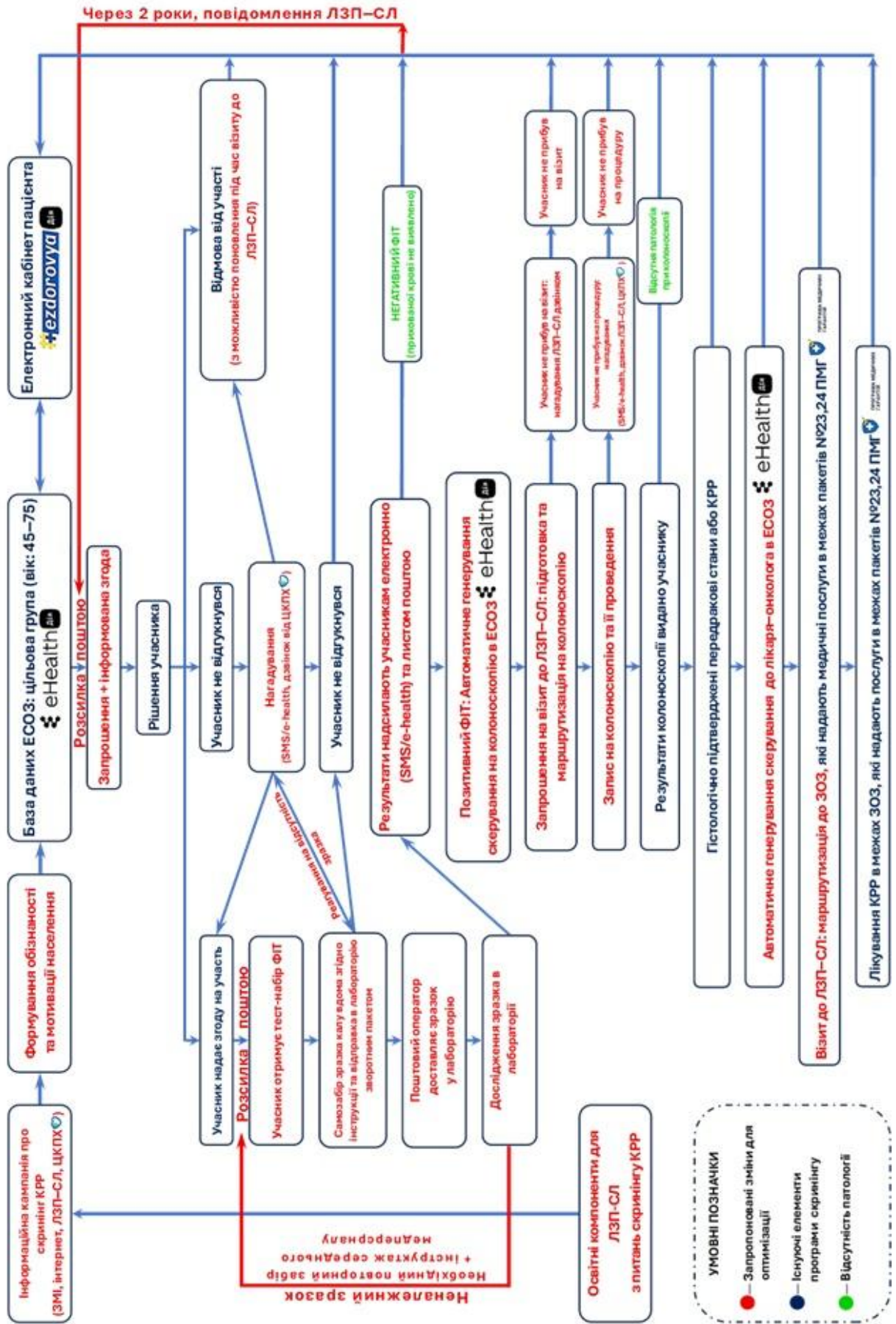


Рисунок 2 Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в умовах системи охорони здоров'я України

ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора
 Львівський
 Комунального некомерційного підприємства
 Львівської обласної ради
 Інформаційно-аналітичний центр
 «Львівський обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики»
 Богдан ХОВЗЕН
 «24» листопада 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ результатів наукових досліджень

Пропозиція для впровадження: Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/am12025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Комунальне некомерційне підприємство Львівської обласної ради «Львівський обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики»

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу відділу медико-економічної частини аналітичної обробки інформації

Зауваження та пропозиції: відеутні.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Т.в.о. директора
Департаменту охорони здоров'я
Львівської обласної державної адміністрації
Вікторія МОЙСЕЙ

«27» листопада 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів, отриманих в дисертаційному дослідженні, в практику охорони здоров'я

Пропозиція для впровадження: Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: аспірант кафедри Коваль А.А., к.м.н., доц. Гржибовський Я.Л., д.м.н., проф. Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinets O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л, Любінець О.В, Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Департамент охорони здоров'я Львівської обласної державної адміністрації

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу відділу організаційно-фінансового забезпечення, стратегічного планування та цифровізації

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

Начальник управління
організаційно-фінансового забезпечення,
стратегічного планування та цифровізації

«27» листопада 2025 р.



Олександр МАЛОЇД

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Директор
 Комунального некомерційного підприємства
 «Бродівська ЦМЛ»
 Мирослав ТИМУСЬ
 « 01 » листопада 2025 р.

**АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
 результатів наукових досліджень**

Пропозиція для впровадження: Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubynets O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Комунальне некомерційне підприємство «Бродівська ЦМЛ»

Терміни впровадження: 2025-2026р.

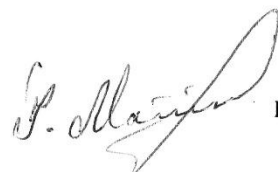
Включено: у роботу відділу медичного обслуговування населення району

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

Заступник директора з медичного обслуговування населення району

« 01 » листопада 2025 р.


 Ігор МАТІЙЧУК

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор департаменту
Цивільного захисту та охорони здоров'я населення
Рівненської обласної державної адміністрації
Олег ВІВСЯНИК

2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів, отриманих в дисертаційному дослідженні, в практику охорони здоров'я

Пропозиція для впровадження: оцінка поточної обізнаності населення та ЛЗП-СЛ Рівненської області щодо колоректального раку і його скринінгу, визначення ключових бар'єрів для впровадження профілактичних заходів на рівні ПМД.

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: аспірант кафедри Коваль А.А., к.м.н., доц. Гржибовський Я.Л., д.м.н., проф. Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л, Любінець О.В, Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Управління охорони здоров'я Рівненської обласної державної адміністрації

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу відділу організації надання медичної допомоги

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

заступник директора департаменту
начальник управління розвитку медичної допомоги
департаменту цивільного захисту та охорони здоров'я населення
Рівненської обласної державної адміністрації

Тетяна МЕЛЬНИК

«03» грудня 2025 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. директора
 Комунального некомерційного підприємства
 «Чемеровецький центр первинної медико-
 санітарної допомоги»
 Чемеровецької селищної ради
 Наталія КУЦА

«04» грудня 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукових досліджень

Пропозиція для впровадження: Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Комунальне некомерційне підприємство «Чемеровецький центр первинної медико-санітарної допомоги» Чемеровецької селищної ради

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу амбулаторій загальної практики - сімейної медицини

Зауваження та пропозиції: відсутні.



**АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів наукових досліджень**

Пропозиція для впровадження: Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л, Любінець О.В, Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: ДУ «Львівський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»

Включено: у роботу відділу відділу епідеміологічного нагляду та профілактики неінфекційних хвороб

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

Заступник генерального директора
з епідеміологічного нагляду (спостереження)
та профілактики неінфекційних захворювань

« 08 » грудня _____ 2025 р.

Ольга БРЕЗЕЦЬКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Т.в.о. директора
 Департаменту охорони здоров'я
 Львівської обласної державної адміністрації
 Вікторія МОЙСЕЙ
 «09» _____ 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів, отриманих в дисертаційному дослідженні, в практику охорони здоров'я

Пропозиція для впровадження: оцінка поточної обізнаності населення та ЛЗП-СЛ Львівської області щодо колоректального раку і його скринінгу, визначення ключових бар'єрів для впровадження профілактичних заходів на рівні ПМД.

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: аспірант кафедри Коваль А.А., к.м.н., доц. Гржибовський Я.Л., д.м.н., проф. Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Департамент охорони здоров'я Львівської обласної державної адміністрації

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу відділу організації медичної допомоги населенню

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

В.о. заступника начальника управління-начальника відділу організації медичної допомоги населенню управління медичної допомоги. стратегічного розвитку та комунікації ДООЗ ЛЮДА



Галина ШУЛЯК

«09» _____ 2025 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська лікарня» Рівненської міської ради
Юрій ОРДИНСЬКИЙ

« 11 » грудня 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів, отриманих в дисертаційному дослідженні, в практику охорони здоров'я

Пропозиція для впровадження: оцінка поточної обізнаності населення та ЛЗП-СЛ Рівненської області щодо колоректального раку і його скринінгу, визначення ключових бар'єрів для впровадження профілактичних заходів на рівні ПМД.

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: аспірант кафедри Коваль А.А., к.м.н., доц. Гржибовський Я.Л., д.м.н., проф. Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л, Любінець О.В, Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Комунальне некомерційне підприємство «Центральна міська лікарня» Рівненської міської ради

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу інформаційно-аналітичного відділу

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

Завідувач амбулаторно-поліклінічного відділення

«М.» *Гржибовський*

2025 р.

Ярослав Багін

Ярослав БАГІН

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Генеральний директор
 Комунального підприємства
 «Володимирське ТМО»
 Тетяна Петрівна ВАЩУК
 «15» _____ 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів, отриманих в дисертаційному дослідженні, в практику охорони здоров'я

Пропозиція для впровадження: оцінка поточної обізнаності населення та ЛЗП-СЛ Волинської області щодо колоректального раку і його скринінгу, визначення ключових бар'єрів для впровадження профілактичних заходів на рівні ПМД.

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО, 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: аспірант кафедри Коваль А.А., к.м.н., доц. Гржибовський Я.Л., д.м.н., проф. Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.) – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В., Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А., Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Комунальне підприємство «Володимирське ТМО»

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу міської поліклініки

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

Завідуюча міської поліклініки



Тетяна Олександрівна ВАЩУК

«15» _____ 2025 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Ректор
 Державного некомерційного підприємства
 «Львівський національний медичний університет
 імені Данила Галицького»
 Орест ЧЕМЕРИС

«16» грудня 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів наукових досліджень

Пропозиція для впровадження: Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

2. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

5. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
6. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
7. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л, Любінець О.В, Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
8. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/am12025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Форма впровадження: у навчальний процес циклів спеціалізації та тематичного удосконалення для менеджерів (управителів) з охорони здоров'я.

Ефективність впровадження: підготовка слухачів зі спеціальності «Організація і управління охороною здоров'я» та ТУ «Медико-правові площини і психологія взаємовідносин персоналу у закладах охорони здоров'я» з актуальних питань громадського здоров'я

Зауваження та пропозиції: зауважень немає, рекомендувати до впровадження у навчальний процес.

Відповідальний за впровадження:

завуч кафедри громадського здоров'я ФПДО

ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»

О. Кош

Орест ХОДОР

«16» грудня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Ректор
 Державного некомерційного підприємства
 «Львівський національний медичний університет
 імені Данила Галицького»
 Орест ЧЕМЕРИС
 « 14 » _____ 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів наукових досліджень

Пропозиція для впровадження: Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: Коваль А.А., Гржибовський Я.Л., Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л, Любінець О.В, Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/am12025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Форма впровадження: у навчальний процес при викладанні навчальних дисциплін «Соціальна медицина, громадське здоров'я»

Ефективність впровадження: поліпшення підготовки здобувачів вищої освіти з актуальних питань охорони здоров'я та громадського здоров'я

Зауваження та пропозиції: зауважень немає, рекомендувати до впровадження у навчальний процес.

Відповідальний за впровадження:

завуч кафедри соціальної медицини, економіки

та організації охорони здоров'я

ДНП «Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького»

« 17 » _____ 2025 р.

Оксана КОВАЛЬСЬКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Начальник управління охорони здоров'я
 Волинської обласної державної адміністрації
 Юрій ЛЕГКОДУХ
 « 18 » _____ 2025 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів, отриманих в дисертаційному дослідженні, в практику охорони здоров'я

Пропозиція для впровадження: оцінка поточної обізнаності населення та ЛЗП-СЛ Волинської області щодо колоректального раку і його скринінгу, визначення ключових бар'єрів для впровадження профілактичних заходів на рівні ПМД.

Установа-розробник: ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра громадського здоров'я ФПДО. 79013, м. Львів, вул. Пекарська, 69

Автори: аспірант кафедри Коваль А.А., к.м.н., доц. Гржибовський Я.Л., д.м.н., проф. Любінець О.В.

Джерела інформації:

А) Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я:

1. «Оптимізована модель скринінгу колоректального раку в системі охорони здоров'я України» (автори: аспірант Коваль А.А., к.м.н., доцент Гржибовський Я.Л., д.м.н., професор Любінець О.В.). – Львів, друкарня ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (2025) 4ст. – рішення про затвердження та рекомендацію до друку засідання Вченої ради ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». Витяг з протоколу № 9-ВР від 22.10.2025. УДК: 616.351-006.6-07:614.2(477)

Б) Наукові статті:

1. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України. Україна. Здоров'я нації. 2023;(4):106-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17>
2. Lyubinetz O, Hrzhybovskyy Y, Koval A. Experience in implementing effective programs of colorectal cancer screening for the development of an appropriate model in Ukraine – a literature review. Wiadomości Lekarskie Medical Advances. 2025;78(2):425-434. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek/197139>
3. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л, Любінець О.В, Савченко АА. Колоректальний рак та його скринінг: рівень обізнаності населення за результатами анкетування. Україна. Здоров'я нації. 2025;(2):38-45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/06>
4. Коваль А.А, Гржибовський Я.Л. Знання та підходи лікарів загальної практики щодо скринінгу колоректального раку:аналітичне дослідження = Koval A, Hrzhybovskyy Y. Knowledge and approaches of general practitioners regarding colorectal cancer screening: an analytical study. Acta Medica Leopoliensia=Львівський медичний часопис.2025;31(1-2):71-92. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2025.1-2.071>

Установа, в якій проведено впровадження: Управління охорони здоров'я Волинської обласної державної адміністрації

Терміни впровадження: 2025-2026р.

Включено: у роботу відділу організації надання медичної допомоги

Зауваження та пропозиції: відсутні.

Відповідальний за впровадження:

Заступник начальника управління-начальник відділу організації надання медичної допомоги

 Людмила РОЖКО

« 18 » _____ 2025 р.