
ВПРОВАДЖЕННЯ ОЦІНКИ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

Грищук С. М.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-466-5-1>

ВСТУП

Оцінка медичних технологій (ОМТ) – це міждисциплінарна область, яка зародилася у 1970-х роках у відповідь на зростаючі витрати на охорону здоров'я та потребу у раціональному використанні обмежених ресурсів. Її мета полягає у наданні наукових даних, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень щодо впровадження, поширення та використання нових або існуючих медичних технологій в системі охорони здоров'я. ОМТ є важливим інструментом для забезпечення ефективного використання ресурсів у системі охорони здоров'я, що набуває особливої актуальності в сучасних умовах розвитку охорони здоров'я в Україні. ОМТ сприяє прийняттю обґрунтованих рішень щодо використання існуючих та впровадження нових медичних технологій, лікарських засобів та методів лікування, базуючись на доказах їх ефективності, безпечності та економічної доцільності¹.

Україна, як і багато інших країн, стикається з викликами у системі охорони здоров'я, такими як старіння населення, зростання поширеності хронічних захворювань, підвищення вартості медичних послуг та технологій. За таких умов використання ОМТ допомагає оптимізувати використання обмежених ресурсів та забезпечити доступ населення до якісної медичної допомоги. Крім цього, впровадження ОМТ є важливим кроком у процесі інтеграції України до європейського простору та гармонізації з міжнародними стандартами у сфері охорони здоров'я. Європейський Союз активно просуває застосування ОМТ для забезпечення стійкості систем охорони здоров'я та підвищення якості медичної допомоги.

Впровадження оцінки медичних технологій в Україні регулюється низкою нормативно-правових актів. Одним з ключових документів є Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного

¹ Піняжко О.Б., Заліська О.М. Методичні підходи до проведення оцінки технологій охорони здоров'я в Україні на основі європейської моделі. *Соц. фармація в охороні здоров'я*. 2015. Т. 1, № 2. С. 44–54. URL: <https://doi.org/10.24959/sphhcj.15.18>

обслуговування населення» від 19.10.2017 р. № 2168-VIII². Цей закон визначає основні засади функціонування системи державних фінансових гарантій надання медичних послуг та лікарських засобів, а також передбачає створення спеціального уповноваженого органу – Національної служби здоров'я України (НСЗУ). Постановою Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 р. № 1101 затверджено Положення про НСЗУ, яке регламентує її функції та повноваження. Згідно з цим положенням, одним із завдань НСЗУ є проведення оцінки медичних технологій та забезпечення раціонального використання коштів державного бюджету на основі принципів доказової медицини³.

Важливим кроком у розвитку ОМТ в Україні стало створення у січні 2019 року в ДП «Державний експертний центр МОЗ України» Департаменту оцінки медичних технологій та формування мультидисциплінарної команди експертів – клініцистів, фармацевтів та економістів, відповідно до кращої міжнародної практики. Процедура державної оцінки медичних технологій визначена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2020 р. № 1300 «Про затвердження Порядку проведення державної оцінки медичних технологій». Цей порядок визначає основні принципи, підходи та етапи проведення ОМТ⁴.

Незважаючи на наявність певної нормативно-правової бази, експерти відзначають необхідність її подальшого вдосконалення та гармонізації з міжнародними стандартами. Зокрема, потребують уточнення механізми фінансування ОМТ, процедури залучення стейкхолдерів, вимоги до прозорості та підзвітності процесу ОМТ.

Таким чином, вивчення стану впровадження ОМТ в Україні, аналіз існуючих проблем та перспектив розвитку цієї сфери є актуальним завданням, що має важливе значення для реформування системи охорони здоров'я та покращення здоров'я населення.

1. Міжнародний досвід використання ОМТ

Оцінка медичних технологій широко використовується у багатьох країнах світу для прийняття рішень щодо фінансування та впровадження нових медичних технологій. Провідні країни, такі як Великобританія, Канада, Австралія, мають багаторічний досвід застосування ОМТ та розвинули інституційну інфраструктуру для її проведення.

² Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення : Закон України від 19.10.2017 р. № 2168-VIII : станом на 11 лют. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text> (дата звернення: 26.02.2024).

³ Про утворення Національної служби здоров'я України : Постанова Каб. Міністрів України від 27.12.2017 р. № 1101 : станом на 29 лют. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1101-2017-p#Text> (дата звернення: 05.03.2024).

⁴ Про затвердження Порядку проведення державної оцінки медичних технологій : Постанова Каб. Міністрів України від 23.12.2020 р. № 1300 : станом на 27 груд. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1300-2020-p#Text> (дата звернення: 26.02.2024).

Національний інститут здоров'я та досконалості допомоги (NICE) у Великобританії є одним з найвідоміших агентств з ОМТ у світі. NICE проводить комплексну оцінку клінічної та економічної ефективності медичних технологій, розробляє клінічні настанови та рекомендації для Національної служби здоров'я (NHS). Процес ОМТ у NICE є прозорим та передбачає залучення широкого кола стейкхолдерів, включаючи медичних працівників, пацієнтів, представників промисловості та громадських організацій. Рішення щодо фінансування медичних технологій приймаються на основі порогових значень інкрементального коефіцієнту витрати-ефективність (ICER), які становлять 20–30 тисяч фунтів стерлінгів за один додатковий рік якісного життя (QALY). Досвід NICE свідчить про важливість забезпечення прозорості та доступності результатів оцінки для громадськості, а також про необхідність врахування не лише економічних, але й соціальних та етичних аспектів при проведенні ОМТ⁵.

Канадське агентство з лікарських засобів та технологій в охороні здоров'я (CADTH) є ще одним прикладом успішного впровадження ОМТ на національному рівні. CADTH проводить оцінку лікарських засобів, медичних виробів, діагностичних тестів та процедур, надає рекомендації щодо їх фінансування та використання в системі охорони здоров'я Канади. Особливістю канадської моделі ОМТ є активне залучення провінцій та територій до процесу оцінки та прийняття рішень, що дозволяє враховувати регіональні особливості та потреби. Крім того, CADTH приділяє значну увагу оцінці соціальних та етичних аспектів використання медичних технологій, таких як вплив на рівність доступу до медичної допомоги, стигматизацію пацієнтів та автономію особистості⁶.

Австралійська модель ОМТ передбачає тісну співпрацю між Департаментом охорони здоров'я, Фармацевтичним комітетом з пільгового забезпечення (PBAC) та Медичними послугами (MSAC). PBAC відповідає за оцінку лікарських засобів для включення до Національної схеми фармацевтичних пільг, а MSAC проводить оцінку медичних послуг та процедур для включення до Переліку медичних пільг. Австралійський досвід демонструє важливість координації між різними агентствами та узгодження процесів ОМТ для забезпечення цілісності та ефективності системи. Крім того, в Австралії активно використовуються методи багатокритеріального аналізу рішень

⁵ Drummond M. Twenty Years of Using Economic Evaluations for Drug Reimbursement Decisions: What Has Been Achieved? *Journal of Health Politics, Policy and Law*. 2013. Vol. 38, no. 6. P. 1081–1102. URL: <https://doi.org/10.1215/03616878-2373148>

⁶ Health technology assessment in Canada / R. N. Battista et al. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009. Vol. 25, S1. P. 53–60. URL: <https://doi.org/10.1017/s0266462309090424>.

(MCDA) для врахування різних факторів при проведенні ОМТ, таких як тягар захворювання, інноваційність технології, вплив на бюджет та соціальні преференції⁷.

Досвід європейських країн у сфері ОМТ є різноманітним та відображає особливості національних систем охорони здоров'я. У Німеччині функції ОМТ виконує Інститут якості та ефективності охорони здоров'я, який проводить оцінку клінічної та економічної ефективності лікарських засобів, медичних виробів та процедур. Особливістю німецької моделі є використання методу ефективності витрат (efficiency frontier), який дозволяє порівнювати нові технології з існуючими альтернативами та визначати їх додаткову цінність для системи охорони здоров'я. У Франції функції ОМТ виконує Вища адміністрація охорони здоров'я, яка проводить оцінку лікарських засобів, медичних виробів та процедур, а також розробляє клінічні рекомендації для системи охорони здоров'я. Французька модель ОМТ передбачає активне залучення професійних асоціацій та пацієнтських організацій до процесу оцінки, а також врахування соціальних та етичних аспектів використання медичних технологій⁸.

Польща є прикладом країни Центральної та Східної Європи, яка активно впроваджує ОМТ у процес прийняття рішень у сфері охорони здоров'я. Агентство з оцінки медичних технологій проводить оцінку лікарських засобів, медичних виробів та процедур, надає рекомендації щодо їх фінансування за рахунок коштів державного бюджету. Польська модель ОМТ передбачає використання порогових значень ICER для прийняття рішень щодо фінансування медичних технологій, а також врахування соціальних та етичних аспектів при проведенні оцінки⁹.

Вивчення міжнародного досвіду використання ОМТ дозволяє виділити кілька ключових факторів успіху, які можуть бути адаптовані до українських реалій:

1. Наявність спеціалізованих агентств з ОМТ, які мають достатні ресурси та повноваження для проведення якісної оцінки медичних технологій. Такі агентства повинні бути незалежними від політичного та комерційного впливу, мати чіткі процедури та методологію проведення ОМТ.

⁷ Hailey D. The history of health technology assessment in Australia. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009. Vol. 25, S1. P. 61–67. URL: <https://doi.org/10.1017/s0266462309090436>.

⁸ Barman M. Health Technology Assessments – Evidence Based Approach for A Sustainable Future of Healthcare. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*. 2019. Vol. 20, no. 3. URL: <https://doi.org/10.26717/bjstr.2019.20.003440>.

⁹ S.M.N.S.M. M. Health Technology Assessment: The context, Practices and Challenges – A Mini Review. *International Journal of Current Science Research and Review*. 2022. Vol. 05, no. 09. URL: <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v5-i9-62>.

2. Прозорість та залученість стейкхолдерів до процесу ОМТ. Рішення щодо фінансування медичних технологій повинні прийматися на основі чітких та зрозумілих критеріїв, з урахуванням позицій всіх зацікавлених сторін, включаючи медичних працівників, пацієнтів, представників промисловості та громадських організацій.

3. Використання сучасних методів оцінки клінічної та економічної ефективності медичних технологій, таких як аналіз витрати-ефективність, аналіз впливу на бюджет, багатокритеріальний аналіз рішень тощо. Вибір методів повинен здійснюватися з урахуванням особливостей конкретної технології та наявних ресурсів.

4. Врахування соціальних та етичних аспектів використання медичних технологій, таких як вплив на рівність доступу до медичної допомоги, якість життя пацієнтів, автономію особистості тощо. ОМТ не повинна обмежуватися лише економічними міркуваннями, але й враховувати ширші суспільні цінності та пріоритети.

5. Інтеграція ОМТ у процес прийняття рішень на різних рівнях системи охорони здоров'я, включаючи розробку клінічних настанов, формування переліків лікарських засобів та медичних виробів, укладання договорів про закупівлю медичних послуг тощо. ОМТ повинна стати невід'ємною частиною процесу управління системою охорони здоров'я, а не окремою функцією.

6. Розвиток кадрового потенціалу та навчання фахівців у сфері ОМТ. Проведення якісної оцінки медичних технологій вимагає наявності висококваліфікованих фахівців з різних дисциплін, таких як медицина, економіка, статистика, епідеміологія тощо. Необхідно забезпечити підготовку таких фахівців та створити умови для їх постійного професійного розвитку.

7. Міжнародна співпраця та обмін досвідом у сфері ОМТ. Жодна країна не може самостійно провести оцінку всіх наявних медичних технологій, тому важливо налагодити співпрацю з іншими країнами та міжнародними організаціями, такими як Європейська мережа агентств з ОМТ (EUnetHTA), Міжнародна мережа агентств з ОМТ (INANTA) тощо.

Адаптація міжнародних підходів до українських реалій потребує врахування особливостей вітчизняної системи охорони здоров'я, законодавства, ресурсних можливостей та соціально-культурного контексту. Зокрема, необхідно забезпечити відповідність процесу ОМТ принципам прозорості, підзвітності та справедливості, які є ключовими для забезпечення довіри суспільства до системи охорони здоров'я. Крім того, важливо забезпечити збалансоване представництво різних стейкхолдерів у процесі ОМТ, включаючи пацієнтські організації,

професійні асоціації, представників промисловості та громадянського суспільства¹⁰.

Таким чином, міжнародний досвід використання ОМТ свідчить про важливість цього інструменту для забезпечення ефективності, справедливості та стійкості системи охорони здоров'я. Адаптація кращих світових практик до українських реалій дозволить створити національну систему ОМТ, яка відповідатиме сучасним викликам та потребам суспільства.

2. Існуючі практики застосування ОМТ в Україні, їх переваги та недоліки

Незважаючи на те, що системне впровадження ОМТ в Україні знаходиться на початковому етапі, існують окремі приклади застосування цього інструменту в різних сферах охорони здоров'я.

Одним з найбільш відомих прикладів є використання ОМТ для оцінки лікарських засобів при їх включенні до Національного переліку основних лікарських засобів. Згідно з Положенням про здійснення відбору лікарських засобів для внесення до Національного переліку, яке діяло до 2022 року¹¹, критеріями відбору є доведена ефективність, безпечність та економічна доцільність лікарських засобів. Для проведення оцінки був створений Експертний комітет з відбору та використання основних лікарських засобів, який розглядає заявки виробників та надає рекомендації МОЗ України щодо включення препаратів до Національного переліку. Перевагою такого підходу є забезпечення доступу населення до ефективних та безпечних лікарських засобів з оптимальним співвідношенням ціни та якості. Водночас, недоліком є обмежена прозорість процесу відбору лікарських засобів та недостатнє врахування регіональних потреб і особливостей при формуванні Національного переліку¹².

Іншим прикладом застосування ОМТ в Україні є проведення оцінки окремих медичних технологій (наприклад, вакцинації проти вірусу

¹⁰ Наукове узагальнення підходів до розвитку системи оцінки медичних технологій у міжнародній практиці / М. М. Бабенко та ін. *Фармацевт. журн.* 2023. № 4. С. 46–61. URL: <https://doi.org/10.32352/0367-3057.4.23.05>

¹¹ Про затвердження Положення про здійснення відбору лікарських засобів для внесення до Національного переліку основних лікарських засобів : Наказ МОЗ України від 07.10.2016 р. № 1050 : станом на 28 січ. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1390-16#Text> (дата звернення: 15.01.2024).

¹² Рекомендації щодо розробки шкали рівнів впливу на бюджет при оцінці закупівлі лікарських засобів в Україні / О. М. Oleschuk та ін. *Фармацевтичний часопис.* 2019. № 3. С. 92–101. URL: <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2019.3.10402> (дата звернення: 26.04.2024).

папіломи людини¹³, трансплантації нирок¹⁴) з метою надання рекомендацій щодо їх впровадження в Україні. Перевагами дослідження є використання сучасних методів ОМТ та можливості залучення широкого кола стейкхолдерів до результатів оцінки. Недоліком є обмежені масштаби проектів та відсутність чітких механізмів імплементації отриманих результатів у процес прийняття рішень на національному рівні¹⁵.

Ще однією сферою застосування ОМТ в Україні є оцінка клінічної та економічної ефективності медичних виробів. Зокрема, у 2020 році НСЗУ спільно з експертами Світового банку провели оцінку медичних виробів для стентування коронарних артерій з метою оптимізації їх закупівель за кошти державного бюджету. За результатами оцінки були надані рекомендації щодо вибору найбільш ефективних та економічно обґрунтованих типів стентів для використання в Україні. Перевагою такого підходу є забезпечення раціонального використання бюджетних коштів та підвищення ефективності лікування пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Недоліком є відсутність системного підходу до оцінки медичних виробів та обмежена можливість екстраполяції результатів на інші групи медичних виробів.

Окремі елементи ОМТ також використовуються при розробці клінічних настанов та стандартів медичної допомоги в Україні. Зокрема, при створенні клінічних настанов враховуються дані щодо ефективності та безпечності медичних втручань, отримані з систематичних оглядів та мета-аналізів. Це дозволяє забезпечити відповідність клінічних рекомендацій принципам доказової медицини та сприяє впровадженню найбільш ефективних методів профілактики, діагностики та лікування захворювань. Водночас, на відміну від повноцінної ОМТ, економічна складова при розробці клінічних настанов часто не враховується, що обмежує можливості для оптимізації витрат на медичну допомогу.

Незважаючи на наявність окремих прикладів застосування ОМТ в Україні, експерти відзначають фрагментарність та несистемність цих зусиль. Більшість ініціатив з ОМТ реалізуються у рамках міжнародних проектів або за ініціативою окремих організацій, без належної

¹³ Hryshchuk S., Harlinska A., Korneichuk N. Evaluation of Economic Feasibility of Cancer Prevention by Vaccination from Papillomavirus Infection in Ukraine. *RAD Conference*. 2020. URL: <https://doi.org/10.21175/radproc.2020.32>

¹⁴ Гришук С. М. Застосування марковського моделювання для економічної оцінки медичних технологій проведення ниркової замісної терапії. *Actual problems of learning and teaching methods* : XI International Scientific and Practical Conference, м. Vienna, 9 груд. 2022 р. С. 103–108. URL: <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.2.11>

¹⁵ Парій В.Д., Гришук С.М., Кукіна Г.О. Підходи до оцінки медичних технологій на прикладі визначення економічної доцільності профілактики раку шийки матки в Україні шляхом вакцинації від папіломавірусної інфекції. *Україна. Здоров'я нації*. 2019. № 1(54). С. 100–109.

координації на національному рівні. Це призводить до дублювання зусиль, неефективного використання ресурсів та обмеженого впливу результатів ОМТ на процес прийняття рішень у сфері охорони здоров'я¹⁶.

Ще однією проблемою є недостатня прозорість процесу ОМТ в Україні. Часто результати оцінки не публікуються у відкритому доступі, а процес прийняття рішень за результатами ОМТ залишається закритим для широкої громадськості. Це знижує довіру до результатів ОМТ з боку медичної спільноти та пацієнтів, а також обмежує можливості для громадського контролю за ефективністю використання бюджетних коштів на охорону здоров'я.

Крім того, відсутність єдиної методології проведення ОМТ та обмежені можливості для навчання фахівців перешкоджають широкому впровадженню цього інструменту в Україні¹⁷. Більшість фахівців, які займаються ОМТ, не мають спеціальної підготовки у цій сфері та змушені покладатися на власний досвід та знання, отримані з міжнародних джерел¹⁸. Це призводить до неузгодженості підходів до проведення ОМТ, зниження якості оцінки та обмеженої можливості порівняння результатів різних досліджень¹⁹.

Ще однією проблемою є недостатнє врахування соціальних та етичних аспектів при проведенні ОМТ в Україні. Зокрема, при оцінці медичних технологій часто не враховуються такі фактори, як вплив на якість життя пацієнтів, доступність медичної допомоги для різних верств населення, а також етичні міркування щодо розподілу обмежених ресурсів охорони здоров'я. Це може призводити до прийняття рішень, які не повною мірою відповідають суспільним потребам та цінностям.

Таким чином, незважаючи на наявність окремих прикладів успішного застосування ОМТ в Україні, існує низка проблем та недоліків, які перешкоджають широкому впровадженню цього інструменту. Для забезпечення ефективного використання ОМТ необхідно створити національну систему оцінки медичних технологій, яка б базувалася на принципах прозорості, підзвітності та залучення стейкхолдерів, включаючи медичних працівників, пацієнтів,

¹⁶ The importance of good governance in hospital payment reform – a case study from Ukraine / K. Karol et al. *Health Policy OPEN*. 2023. P. 100089. URL: <https://doi.org/10.1016/j.hopen.2023.100089>

¹⁷ Назаркіна В.Н. Аналіз стану підготовки фахівців з оцінки технологій охорони здоров'я в країнах світу. *Фармацевтичний журнал*. 2020. № 2. С. 12–25. URL: <https://doi.org/10.32352/0367-3057.2.20.02>

¹⁸ Проблеми формування професійного середовища з оцінки медичних технологій в Україні / А. С. Немченко та ін. *Health & Education*. 2023. № 2. С. 28–36. URL: <https://doi.org/10.32782/health-2023.2.5>

¹⁹ Білоусова Н. А., Гетало О. В., Яковлева О. С. Підготовка фахівців з оцінки медичних технологій: досвід зарубіжних країн. *Фармацевтичний журнал*. 2022. № 1. С. 63–73.

представників громадянського суспільства та промислових асоціацій, а також забезпечити інтеграцію ОМТ у процес прийняття рішень на всіх рівнях системи охорони здоров'я.

3. Основні бар'єри та проблеми впровадження ОМТ в Україні

Аналіз наукової літератури дозволив виявити низку бар'єрів та проблем, що перешкоджають ефективному впровадженню ОМТ в Україні. Одним з ключових бар'єрів є недостатня політична підтримка та відсутність чіткої стратегії розвитку ОМТ на національному рівні. Незважаючи на задекларовану у нормативно-правових актах важливість ОМТ, практична реалізація цього інструменту часто стикається з низькою пріоритетністю та відсутністю належного фінансування з боку держави. Це призводить до фрагментарності та несистемності зусиль з впровадження ОМТ, відсутності координації між різними інституціями та проектами²⁰.

Політична нестабільність та часті зміни керівництва МОЗ України також негативно впливають на процес впровадження ОМТ. Зі зміною політичних пріоритетів та керівництва міністерства, ініціативи з розвитку ОМТ можуть втрачати підтримку та фінансування, що призводить до їх згорання або призупинення. Крім того, в умовах політичної турбулентності, увага керівництва галузі часто зосереджується на вирішенні нагальних проблем, таких як забезпечення фінансування медичних закладів, закупівля ліків та обладнання, тоді як стратегічні питання розвитку ОМТ відходять на другий план.

Ще однією перешкодою для ефективного впровадження ОМТ в Україні є опір змінам з боку окремих стейкхолдерів, зокрема представників фармацевтичної та медичної промисловості. Впровадження ОМТ може призвести до обмеження доступу на ринок для неефективних або економічно не вигідних медичних технологій, що суперечить комерційним інтересам їх виробників та постачальників. Як наслідок, вони можуть чинити тиск на органи влади та засоби масової інформації, щоб дискредитувати ідею ОМТ та перешкодити її реалізації.

Іншим суттєвим бар'єром є обмежені кадрові та інституційні можливості для проведення ОМТ в Україні. Відсутність достатньої кількості фахівців з відповідною кваліфікацією та досвідом, а також слабкість існуючих інституцій, відповідальних за ОМТ, перешкоджають якісному та своєчасному проведенню оцінки медичних технологій. Зокрема, в Україні відсутні спеціалізовані агентства з ОМТ, які б могли здійснювати координацію та методологічну підтримку процесу оцінки

²⁰ Health Technology Assessment Implementation in Ukraine: Current Status and Future Perspectives / M. Csanádi et al. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2019. Vol. 35, no. 5. P. 393–400. URL: <https://doi.org/10.1017/s0266462319000679>

на національному рівні. Наявні інституції, такі як Експертний комітет з відбору та використання основних лікарських засобів при МОЗ України, мають обмежені повноваження та ресурси для проведення повноцінної ОМТ²¹.

Проблемою також є недостатня прозорість та залученість стейкхолдерів до процесу ОМТ в Україні. Часто рішення щодо впровадження тих чи інших медичних технологій приймаються кулуарно, без належного обговорення з медичною спільнотою, пацієнтськими організаціями та іншими зацікавленими сторонами. Це знижує довіру до результатів ОМТ та перешкоджає їх практичному використанню. Крім того, відсутність чітких та зрозумілих процедур залучення стейкхолдерів до процесу ОМТ призводить до домінування інтересів окремих груп впливу, таких як фармацевтичні компанії або лікарські асоціації, над суспільними інтересами.

Ще однією перешкодою для ефективного впровадження ОМТ в Україні є обмежена доступність та якість даних, необхідних для проведення оцінки. Зокрема, в Україні відсутні національні реєстри медичної інформації, а дані клінічних досліджень часто є фрагментарними та неповними. Це ускладнює проведення якісної оцінки клінічної та економічної ефективності медичних технологій та знижує надійність отриманих результатів. Крім того, в Україні не налагоджено систему збору та аналізу даних реальної клінічної практики (real-world evidence), які є важливим джерелом інформації для проведення ОМТ.

Проблемою також є недостатня якість клінічних досліджень, що проводяться в Україні. Багато досліджень мають методологічні недоліки, такі як малий розмір вибірки, відсутність рандомізації та засліплення, неадекватний вибір кінцевих точок тощо. Це знижує достовірність отриманих результатів та обмежує можливості їх використання для проведення ОМТ. Крім того, в Україні поширена практика проведення клінічних досліджень на замовлення фармацевтичних компаній, що може призводити до конфлікту інтересів та упередженості результатів на користь спонсора дослідження.

Ще однією проблемою є недостатня обізнаність та готовність медичної спільноти до використання ОМТ. Багато лікарів та інших медичних працівників скептично ставляться до ОМТ, розглядаючи її як бюрократичну перешкоду або загрозу для своєї професійної автономії. Це може бути пов'язано з недостатнім розумінням сутності та переваг ОМТ, а також з побоюваннями щодо можливих негативних наслідків,

²¹ Впровадження оцінки медичних технологій на етапі доступу до ринку лікарських засобів в Україні / О.Б. Піннякко та ін. *Фармацевтичний журнал*. 2020. № 3. С. 45–58. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.3.20.05>.

таких як обмеження доступу до певних медичних технологій або зниження доходів медичних закладів та лікарів²².

Відсутність належної комунікації та роз'яснювальної роботи щодо переваг ОМТ з боку органів влади та професійних асоціацій призводить до поширення міфів та стереотипів щодо цього інструменту. Зокрема, поширеною є думка, що ОМТ спрямована виключно на економію коштів та обмеження доступу пацієнтів до інноваційних технологій, тоді як її основною метою є забезпечення найбільш ефективного та раціонального використання наявних ресурсів в інтересах суспільства.

Ще однією перешкодою для впровадження ОМТ в Україні є недостатня увага до соціальних та етичних аспектів використання медичних технологій. Зокрема, при проведенні ОМТ часто не враховуються такі фактори, як вплив на якість життя пацієнтів, доступність медичної допомоги для різних верств населення, а також етичні міркування щодо розподілу обмежених ресурсів охорони здоров'я. Це може призводити до прийняття рішень, які не повною мірою відповідають суспільним потребам та цінностям.

Наприклад, при оцінці лікарських засобів для лікування рідкісних захворювань (орфанних захворювань), стандартні методи ОМТ, такі як аналіз витрати-ефективність, можуть давати несприятливі результати через високу вартість таких препаратів та невелику кількість пацієнтів. Однак, з етичної точки зору, забезпечення доступу до лікування для пацієнтів з рідкісними захворюваннями є важливим обов'язком держави та суспільства. Тому при проведенні ОМТ необхідно враховувати не лише економічні, але й соціальні та етичні міркування.

Крім того, при проведенні ОМТ в Україні недостатньо враховуються регіональні особливості та потреби системи охорони здоров'я. Зокрема, рішення щодо фінансування медичних технологій часто приймаються на національному рівні без урахування специфіки окремих регіонів, таких як демографічна ситуація, структура захворюваності, доступність медичної інфраструктури тощо. Це може призводити до нерівномірного розподілу ресурсів та обмеження доступу до необхідних медичних послуг для населення певних територій.

Подолання зазначених бар'єрів та проблем потребує комплексних зусиль з боку держави, професійної спільноти та громадянського суспільства. Необхідними кроками є розробка національної стратегії розвитку ОМТ, зміцнення інституційної спроможності, забезпечення прозорості та залученості стейкхолдерів, покращення доступності та

²² Бабенко М.М. Оцінка медичних технологій як інструмент для формування політики в сфері охорони здоров'я. *Мед. Наука України*. 2023. Т. 19, № 2. С. 105–110. URL: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2023.14>

якості даних, а також проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи серед медичних працівників та громадськості.

Крім того, важливо забезпечити належне врахування соціальних, етичних та регіональних аспектів при проведенні ОМТ, а також посилити увагу до питань якості та безпеки медичних технологій. Це потребує розробки відповідних методологічних підходів та залучення до процесу ОМТ експертів з різних дисциплін, таких як медична етика, соціологія, епідеміологія тощо.

Нарешті, ефективне впровадження ОМТ в Україні неможливе без подолання корупції та забезпечення доброчесності у системі охорони здоров'я. Це потребує посилення контролю за процесом реєстрації лікарських засобів та медичних виробів, забезпечення прозорості та підзвітності у сфері державних закупівель, а також створення ефективних механізмів запобігання та протидії корупції на всіх рівнях системи охорони здоров'я.

Таким чином, впровадження ОМТ в Україні стикається з низкою серйозних бар'єрів та проблем, які потребують комплексного та системного вирішення. Недостатня політична підтримка, обмежені кадрові та інституційні можливості, недостатня прозорість та залученість стейкхолдерів, обмежена доступність та якість даних, недостатня обізнаність та готовність медичної спільноти, недостатня увага до соціальних, етичних та регіональних аспектів, проблеми якості та безпеки медичних технологій, а також корупція та недоброчесність у системі охорони здоров'я – все це створює серйозні перешкоди для ефективного використання ОМТ в Україні.

Подолання цих бар'єрів потребує злагоджених зусиль органів влади, професійної спільноти, пацієнтських організацій, наукових установ та міжнародних партнерів. Необхідно розробити та впровадити національну стратегію розвитку ОМТ, яка б передбачала чіткі цілі, завдання та індикатори успіху, а також забезпечити належне фінансування та інституційну підтримку цього процесу.

Важливо також забезпечити прозорість та підзвітність процесу ОМТ, залучити до нього широке коло стейкхолдерів та забезпечити врахування різних точок зору та інтересів. Необхідно розвивати кадровий потенціал у сфері ОМТ, забезпечити доступ до якісних даних та сучасних методів оцінки, а також проводити інформаційно-роз'яснювальну роботу серед медичних працівників та громадськості щодо переваг та принципів ОМТ.

Нарешті, ефективне впровадження ОМТ неможливе без подолання корупції та забезпечення доброчесності у системі охорони здоров'я. Це потребує посилення контролю та відповідальності за порушення, забезпечення прозорості та підзвітності у процесі прийняття рішень, а

також формування культури нетерпимості до корупції серед усіх учасників системи охорони здоров'я.

Лише за умови комплексного та системного підходу до вирішення зазначених проблем, Україна зможе повною мірою скористатися перевагами ОМТ для забезпечення ефективності, справедливості та стійкості своєї системи охорони здоров'я.

4. Перспективні напрямки розвитку ОМТ в Україні

Незважаючи на існуючі виклики, розвиток ОМТ в Україні має значні перспективи. Це обумовлено як зростаючим усвідомленням важливості цього інструменту для забезпечення ефективності та стійкості системи охорони здоров'я, так і наявністю позитивних зрушень у нормативно-правовому та інституційному забезпеченні ОМТ.

Одним з перспективних напрямків розвитку ОМТ в Україні є створення спеціалізованого національного агентства з ОМТ. Такий орган міг би взяти на себе функції координації та методологічної підтримки процесу ОМТ, забезпечувати проведення навчання та підвищення кваліфікації фахівців, здійснювати міжнародну співпрацю у цій сфері. Створення національного агентства з ОМТ дозволило б централізувати та систематизувати зусилля з впровадження цього інструменту в Україні, підвищити якість та ефективність оцінки медичних технологій.

Для успішного функціонування національного агентства з ОМТ необхідно забезпечити його незалежність, прозорість та підзвітність. Агентство повинно мати чіткий мандат та достатні ресурси для виконання своїх функцій, а також бути захищеним від політичного та комерційного впливу. Важливо також забезпечити залучення до роботи агентства провідних національних та міжнародних експертів у сфері ОМТ, а також налагодити ефективну комунікацію та співпрацю з усіма зацікавленими сторонами.

Ще одним перспективним напрямком розвитку ОМТ в Україні є розширення сфери застосування цього інструменту. На сьогодні ОМТ використовується переважно для оцінки лікарських засобів та медичних виробів, тоді як оцінка інших медичних технологій (наприклад, діагностичних та скринінгових програм, хірургічних втручань, телемедичних послуг) залишається обмеженою. Розширення переліку об'єктів ОМТ дозволить більш комплексно оцінювати ефективність та економічну доцільність різних медичних втручань та оптимізувати процес прийняття рішень щодо їх фінансування та впровадження.

Для ефективного розширення сфери застосування ОМТ необхідно розробити відповідну методологічну базу та стандарти оцінки різних типів медичних технологій. Це потребує адаптації існуючих міжнародних підходів до українських реалій, а також проведення

власних досліджень та пілотних проектів. Важливо також забезпечити належну підготовку та перепідготовку фахівців з ОМТ, які володіли б необхідними знаннями та навичками для проведення оцінки різних типів медичних технологій.

Перспективним напрямком також є інтеграція ОМТ у процес розробки клінічних настанов та стандартів медичної допомоги. Включення результатів ОМТ до клінічних настанов дозволить забезпечити їх відповідність принципам доказової медицини та врахувати не лише клінічну ефективність, але й економічну доцільність медичних втручань. Це підвищить якість та обґрунтованість клінічних рекомендацій та сприятиме раціональному використанню ресурсів системи охорони здоров'я.

Для успішної інтеграції ОМТ у процес розробки клінічних настанов необхідно забезпечити тісну співпрацю між експертами з ОМТ та розробниками клінічних рекомендацій. Це потребує створення міждисциплінарних робочих груп, які включали б фахівців з різних галузей медицини, економіки охорони здоров'я, епідеміології тощо. Важливо також забезпечити прозорість та підзвітність процесу розробки клінічних настанов, залучити до нього представників пацієнтських організацій та громадянського суспільства.

Ще одним перспективним напрямком розвитку ОМТ в Україні є використання цього інструменту для оцінки ефективності та економічної доцільності програм громадського здоров'я. Такі програми, як вакцинація, скринінг онкологічних захворювань, профілактика серцево-судинних хвороб тощо, мають значний вплив на здоров'я населення та потребують значних ресурсів. Проведення ОМТ для цих програм дозволить визначити їх клінічну та економічну ефективність, оптимізувати використання наявних ресурсів та забезпечити максимальну користь для суспільства.

Для ефективного використання ОМТ у сфері громадського здоров'я необхідно розробити відповідні методологічні підходи та індикатори оцінки. Це потребує врахування не лише прямих медичних витрат та результатів, але й непрямих соціальних та економічних ефектів, таких як зниження захворюваності та смертності, підвищення якості життя, збільшення продуктивності праці тощо. Важливо також забезпечити міжсекторальну співпрацю та залучення до процесу ОМТ фахівців з різних сфер, таких як охорона здоров'я, освіта, соціальний захист, економіка тощо.

Перспективним напрямком розвитку ОМТ в Україні є також посилення міжнародної співпраці та обміну досвідом у цій сфері. Налагодження партнерських відносин з провідними агентствами з ОМТ, такими як NICE, CADTH, MSAC, дозволить перейняти кращі практики проведення оцінки медичних технологій, уникнути типових помилок та

пришвидшити впровадження ОМТ в Україні. Крім того, міжнародна співпраця відкриває можливості для спільних досліджень, обміну даними та експертизою, що підвищує якість та надійність результатів ОМТ. Це дозволить українським фахівцям брати участь у міжнародних проєктах, обмінюватися досвідом та знаннями, а також представляти інтереси України на глобальному рівні.

Ще одним перспективним напрямком розвитку ОМТ в Україні є використання інноваційних методів та технологій для проведення оцінки. Зокрема, перспективним є використання методів машинного навчання та штучного інтелекту для аналізу великих масивів даних, моделювання клінічних та економічних наслідків використання медичних технологій. Це дозволить підвищити швидкість та точність проведення ОМТ, а також забезпечити більш персоналізований підхід до оцінки медичних втручань.

Для ефективного використання інноваційних методів ОМТ необхідно забезпечити відповідну технологічну інфраструктуру та підготовку фахівців. Це потребує інвестицій у розвиток інформаційних систем охорони здоров'я, створення національних реєстрів медичної інформації, а також забезпечення доступу фахівців з ОМТ до сучасних аналітичних інструментів та програмного забезпечення. Важливо також налагодити співпрацю з провідними науковими установами та ІТ-компаніями, які мають досвід розробки та впровадження інноваційних рішень у сфері охорони здоров'я.

Перспективним напрямком розвитку ОМТ в Україні є також підвищення прозорості та залученості стейкхолдерів до процесу оцінки. Це передбачає регулярне інформування громадськості про результати ОМТ, проведення публічних консультацій та обговорень, залучення пацієнтських організацій та професійних асоціацій до процесу оцінки медичних технологій. Підвищення прозорості та інклюзивності процесу ОМТ дозволить забезпечити врахування інтересів та потреб різних зацікавлених сторін, підвищити довіру до результатів оцінки та сприяти їх практичному використанню.

Для забезпечення прозорості та залученості стейкхолдерів до процесу ОМТ необхідно розробити чіткі процедури та механізми комунікації та взаємодії. Це може включати створення громадських консультативних рад при агентствах з ОМТ, проведення відкритих слухань та дискусій, публікацію детальних звітів про результати оцінки тощо. Важливо також забезпечити доступність та зрозумілість інформації про ОМТ для широкої громадськості, використовувати сучасні канали комунікації, такі як соціальні мережі та онлайн-платформи.

Нарешті, перспективним напрямком розвитку ОМТ в Україні є посилення ролі цього інструменту у процесі формування політики

охорони здоров'я. ОМТ може стати важливим джерелом доказової інформації для прийняття рішень щодо пріоритетів розвитку системи охорони здоров'я, розподілу обмежених ресурсів, запровадження нових моделей фінансування та організації медичної допомоги. Це дозволить забезпечити більш раціональне та ефективне використання наявних ресурсів, а також підвищити відповідність системи охорони здоров'я потребам та очікуванням населення.

Для посилення ролі ОМТ у формуванні політики охорони здоров'я необхідно забезпечити тісну співпрацю між агентствами з ОМТ та органами державної влади, відповідальними за розробку та реалізацію політики у цій сфері. Це може включати створення спеціальних міжвідомчих робочих груп, проведення регулярних консультацій та обговорень, а також розробку механізмів врахування результатів ОМТ при прийнятті політичних рішень. Важливо також забезпечити політичну підтримку та лідерство у сфері ОМТ на найвищому рівні, що дозволить надати цьому інструменту належний пріоритет та ресурси.

Реалізація зазначених напрямків розвитку ОМТ в Україні потребує злагоджених зусиль органів державної влади, професійної спільноти, наукових установ, громадських організацій та міжнародних партнерів. Розробка та впровадження національної стратегії розвитку ОМТ, забезпечення належного фінансування та кадрового потенціалу, створення ефективної нормативно-правової бази – все це є необхідними передумовами для успішного становлення системи ОМТ в Україні та її інтеграції до процесу прийняття рішень у сфері охорони здоров'я.

Таким чином, розвиток ОМТ в Україні має значні перспективи, які включають створення національного агентства з ОМТ, розширення сфери застосування ОМТ, інтеграцію ОМТ у процес розробки клінічних настанов та стандартів медичної допомоги, використання ОМТ для оцінки програм громадського здоров'я, посилення міжнародної співпраці та обміну досвідом, використання інноваційних методів та технологій для проведення ОМТ, підвищення прозорості та залученості стейкхолдерів до процесу ОМТ, а також посилення ролі ОМТ у формуванні політики охорони здоров'я.

Реалізація цих напрямків потребує комплексних та послідовних зусиль з боку всіх зацікавлених сторін – органів державної влади, професійної спільноти, наукових установ, громадських організацій та міжнародних партнерів. Важливо забезпечити належне фінансування, інституційну спроможність та кадровий потенціал для розвитку ОМТ, а також створити сприятливе нормативно-правове та політичне середовище для впровадження цього інструменту.

За умови успішної реалізації зазначених напрямків, ОМТ може стати потужним інструментом для підвищення ефективності, справедливості та стійкості системи охорони здоров'я України, забезпечення доступу

населення до якісних та економічно обґрунтованих медичних послуг, а також досягнення кращих результатів для здоров'я та добробуту громадян.

ВИСНОВКИ

Оцінка медичних технологій є важливим інструментом для забезпечення ефективного та раціонального використання ресурсів у системі охорони здоров'я. В умовах обмеженості ресурсів та зростання витрат на охорону здоров'я, впровадження ОМТ в Україні набуває особливої актуальності.

Аналіз нормативно-правової бази показав, що в Україні створено певне підґрунтя для впровадження ОМТ, зокрема прийнято низку законів та підзаконних актів, які регламентують проведення оцінки медичних технологій. Водночас, існуюча нормативно-правова база потребує подальшого вдосконалення та гармонізації з міжнародними стандартами.

Вивчення міжнародного досвіду використання ОМТ дозволило виявити кращі практики та підходи, які можуть бути адаптовані до українських реалій. Зокрема, досвід таких країн як Великобританія, Канада та Австралія свідчить про важливість створення спеціалізованих агентств з ОМТ, забезпечення прозорості та залученості стейкхолдерів до процесу оцінки, використання чітких методологічних підходів та критеріїв прийняття рішень.

В Україні наявні окремі приклади застосування ОМТ, зокрема для оцінки лікарських засобів при їх включенні до Національного переліку основних лікарських засобів, а також в рамках досліджень з оцінки окремих медичних технологій. Однак, ці зусилля мають фрагментарний та несистемний характер, що обмежує їх ефективність та вплив на процес прийняття рішень у сфері охорони здоров'я.

Аналіз наукової літератури дозволив виявити низку бар'єрів та проблем, що перешкоджають ефективному впровадженню ОМТ в Україні. Серед них – недостатня політична підтримка та відсутність чіткої стратегії розвитку ОМТ, обмежені кадрові та інституційні можливості, недостатня прозорість та залученість стейкхолдерів, обмежена доступність та якість даних, а також недостатня обізнаність та готовність медичної спільноти до використання ОМТ.

Водночас, розвиток ОМТ в Україні має значні перспективи. Серед перспективних напрямків – створення національного агентства з ОМТ, розширення сфери застосування ОМТ, інтеграція ОМТ у процес розробки клінічних настанов та стандартів медичної допомоги, посилення міжнародної співпраці та обміну досвідом, підвищення прозорості та залученості стейкхолдерів до процесу ОМТ.

Реалізація цих напрямків потребує злагоджених зусиль органів державної влади, професійної спільноти, наукових установ, громадських організацій та міжнародних партнерів. Розробка та впровадження національної стратегії розвитку ОМТ, забезпечення належного фінансування та кадрового потенціалу, створення ефективної нормативно-правової бази – все це є необхідними передумовами для успішного становлення системи ОМТ в Україні.

Впровадження ОМТ дозволить підвищити ефективність та раціональність використання обмежених ресурсів системи охорони здоров'я, забезпечити доступ населення до найбільш ефективних та економічно обґрунтованих медичних технологій, покращити якість медичної допомоги та здоров'я населення. Це, в свою чергу, сприятиме досягненню Цілей сталого розвитку та виконанню Україною міжнародних зобов'язань у сфері охорони здоров'я.

Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на розробку методологічних підходів до проведення ОМТ з урахуванням українських реалій, вивчення можливостей адаптації міжнародного досвіду до вітчизняних умов, оцінку економічного ефекту від впровадження ОМТ в Україні, а також на пошук ефективних механізмів інтеграції ОМТ у процес прийняття рішень на різних рівнях системи охорони здоров'я.

АНОТАЦІЯ

Оцінка медичних технологій (ОМТ) є важливим інструментом для забезпечення ефективного та раціонального використання ресурсів у системі охорони здоров'я. Впровадження ОМТ в Україні набуває особливої актуальності в умовах обмеженості ресурсів та зростання витрат на охорону здоров'я. У даному огляді проаналізовано нормативно-правову базу щодо впровадження ОМТ в Україні, вивчено міжнародний досвід використання ОМТ та можливості його адаптації до українських реалій, досліджено існуючі практики застосування ОМТ в Україні, їх переваги та недоліки. Виявлено основні бар'єри та проблеми, що перешкоджають ефективному впровадженню ОМТ в Україні, серед яких недостатня політична підтримка, обмежені кадрові та інституційні можливості, недостатня прозорість та залученість стейкхолдерів, обмежена доступність та якість даних. Визначено перспективні напрямки розвитку ОМТ в Україні, зокрема створення національного агентства з ОМТ, розширення сфери застосування ОМТ, інтеграція ОМТ у процес розробки клінічних настанов та стандартів медичної допомоги, посилення міжнародної співпраці та обміну досвідом, підвищення прозорості та залученості стейкхолдерів до процесу ОМТ. Реалізація цих напрямків потребує злагоджених зусиль органів державної влади, професійної спільноти, наукових установ, громадських організацій та

міжнародних партнерів і дозволить підвищити ефективність та раціональність використання обмежених ресурсів системи охорони здоров'я, забезпечити доступ населення до найбільш ефективних та економічно обґрунтованих медичних технологій, покращити якість медичної допомоги та здоров'я населення.

Література

1. Піняжко О.Б., Заліська О.М. Методичні підходи до проведення оцінки технологій охорони здоров'я в Україні на основі європейської моделі. *Соц. фармація в охороні здоров'я*. 2015. Т. 1, № 2. С. 44–54. URL: <https://doi.org/10.24959/sphhcj.15.18>
2. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19.10.2017 р. № 2168-VIII: станом на 11 лют. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text> (дата звернення: 26.02.2024).
3. Про утворення Національної служби здоров'я України: Постанова Каб. Міністрів України від 27.12.2017 р. № 1101: станом на 29 лют. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1101-2017-p#Text> (дата звернення: 05.03.2024).
4. Про затвердження Порядку проведення державної оцінки медичних технологій: Постанова Каб. Міністрів України від 23.12.2020 р. № 1300: станом на 27 груд. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1300-2020-p#Text> (дата звернення: 26.02.2024).
5. Drummond M. Twenty Years of Using Economic Evaluations for Drug Reimbursement Decisions: What Has Been Achieved? *Journal of Health Politics, Policy and Law*. 2013. Vol. 38, no. 6. P. 1081–1102. URL: <https://doi.org/10.1215/03616878-2373148>
6. Health technology assessment in Canada / R. N. Battista et al. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009. Vol. 25, S1. P. 53–60. URL: <https://doi.org/10.1017/s0266462309090424>.
7. Hailey D. The history of health technology assessment in Australia. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009. Vol. 25, S1. P. 61–67. URL: <https://doi.org/10.1017/s0266462309090436>.
8. Barman M. Health Technology Assessments – Evidence Based Approach for A Sustainable Future of Healthcare. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*. 2019. Vol. 20, no. 3. URL: <https://doi.org/10.26717/bjstr.2019.20.003440>.
9. S.M.N.S.M. M. Health Technology Assessment: The context, Practices and Challenges– A Mini Review. *International Journal of Current Science Research and Review*. 2022. Vol. 05, no. 09. URL: <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v5-i9-62>.

10. Наукове узагальнення підходів до розвитку системи оцінки медичних технологій у міжнародній практиці / М. М. Бабенко та ін. *Фармацевт. журн.* 2023. № 4. С. 46–61. URL: <https://doi.org/10.32352/0367-3057.4.23.05>

11. Про затвердження Положення про здійснення відбору лікарських засобів для внесення до Національного переліку основних лікарських засобів : Наказ МОЗ України від 07.10.2016 р. № 1050 : станом на 28 січ. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1390-16#Text> (дата звернення: 15.01.2024).

12. Рекомендації щодо розробки шкали рівнів впливу на бюджет при оцінці закупівлі лікарських засобів в Україні / О. М. Oleschuk та ін. *Фармацевтичний часопис.* 2019. № 3. С. 92–101. URL: <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2019.3.10402> (дата звернення: 26.04.2024).

13. Hryshchuk S., Harlinska A., Korneichuk N. Evaluation of Economic Feasibility of Cancer Prevention by Vaccination from Papillomavirus Infection in Ukraine. *RAD Conference.* 2020. URL: <https://doi.org/10.21175/radproc.2020.32>

14. Грищук С. М. Застосування марковського моделювання для економічної оцінки медичних технологій проведення ниркової замісної терапії. *Actual problems of learning and teaching methods : XI International Scientific and Practical Conference*, м. Vienna, 9 груд. 2022 р. С. 103–108. URL: <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.2.11>

15. Парій В. Д., Грищук С. М., Кукіна Г. О. Підходи до оцінки медичних технологій на прикладі визначення економічної доцільності профілактики раку шийки матки в Україні шляхом вакцинації від папіломавірусної інфекції. *Україна. Здоров'я нації.* 2019. № 1(54). С. 100–109.

16. The importance of good governance in hospital payment reform – a case study from Ukraine / K. Karol et al. *Health Policy OPEN.* 2023. P. 100089. URL: <https://doi.org/10.1016/j.hlopen.2023.100089>

17. Назаркіна В. Н. Аналіз стану підготовки фахівців з оцінки технологій охорони здоров'я в країнах світу. *Фармацевтичний журнал.* 2020. № 2. С. 12–25. URL: <https://doi.org/10.32352/0367-3057.2.20.02>

18. Проблеми формування професійного середовища з оцінки медичних технологій в Україні / А. С. Немченко та ін. *Health & Education.* 2023. № 2. С. 28–36. URL: <https://doi.org/10.32782/health-2023.2.5>

19. Білоусова Н. А., Гетало О. В., Яковлева О. С. Підготовка фахівців з оцінки медичних технологій: досвід зарубіжних країн. *Фармацевтичний журнал.* 2022. № 1. С. 63–73.

20. Health Technology Assessment Implementation in Ukraine: Current Status and Future Perspectives / M. Csanádi et al. *International Journal of Technology Assessment in Health Care.* 2019. Vol. 35, no. 5. P. 393–400. URL: <https://doi.org/10.1017/s0266462319000679>

21. Впровадження оцінки медичних технологій на етапі доступу до ринку лікарських засобів в Україні / О.Б. Піняжко та ін. *Фармацевтичний журнал*. 2020. № 3. С. 45–58. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.3.20.05>.

22. Бабенко М.М. Оцінка медичних технологій як інструмент для формування політики в сфері охорони здоров'я. *Мед. Наука України*. 2023. Т. 19, № 2. С. 105–110. URL: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2023.14>

Information about the author:

Hryshchuk Serhii Mykolaiovych,

<https://orcid.org/0000-0002-5553-8110>

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Medical
and Biological Disciplines,

Zhytomyr Ivan Franko State University

40, Velyka Berdychivska str., Zhytomyr, 10008, Ukraine;

Associate Professor at the Department of Technologies of Medical
Diagnostics, Rehabilitation and Human Health,

Zhytomyr Medical Institute of the Zhytomyr Regional Council
46/15, Velyka Berdychivska str., Zhytomyr, 10002, Ukraine