



УДК 614.253:004.4

DOI 10.24144/1998-6475.2021.52.6-10

# ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНІСТЬ ЛІКАРЯ

**Корчинська О.О., Балога О.А.**

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра акушерства та гінекології,  
м. Ужгород*

**Резюме.** *Вступ.* У даній статті мова йтиме про запуск програми Health 24 та проблеми, що виникли у лікарів при роботі з даною програмою.

*Мета дослідження.* Дослідити та проаналізувати основні проблеми, з якими стикаються лікарі у щоденній практиці при веденні електронного запису в системі Health 24, а також рішення, які можуть бути прийняті для покращення та спрощення роботи цієї програми.

*Матеріали та методи.* Нами була створена анкета, за допомогою якої опитано 20 лікарів акушер-гінекологів міста Ужгород, що працюють в Ужгородському міському пологовому будинку, та 16 лікарів-інтернів акушер-гінекологів. Анкета складалася з чотирьох питань, з яких можна було дізнатися, як довго лікар працює в даній системі, скільки часу в день приділяє роботі з програмою, з якими проблемами стикається під час роботи та що, на його думку, можна було змінити для покращення роботи системи.

*Результати досліджень.* Аналізуючи дані анкетування, ми сформуваємо основні проблеми та недоліки програми Health 24, а саме:

- Нестача часу в роботі лікаря для здійснення внесення даних пацієнта до програми Health 24. Так, у лікаря зникає його фактичний час для кожного пацієнта для детального збору анамнезу, опитування скарг та огляду. Лікареві потрібно розподіляти свій робочий час для виконання пошуку та реєстрації в електронній системі. Таким чином, у лікаря є дилема: або він витрачає більше часу на занесення даних пацієнта, тим самим вкорочуючи час, відведений на самовдосконалення набутих навичок у своїй галузі, і навіть на власне сімейне життя, або в нього не вистачатиме часу на пошук та занесення даних до програми. Адже іноді на здійснення роботи в програмі йде більше ніж 1,5 години робочого часу. Так, наприклад, створення направлень при постановці на облік вагітної жінки займає приблизно півгодини.

- Складність, а іноді й неможливість знаходження конкретного пацієнта. Так, наприклад, за браку даних про пацієнта, таких як його повна дата народження, знайти такого пацієнта вже стає неможливим.

- Залежність роботи програми від системи eZdovuua. Так, наприклад, якщо пацієнта в цій системі немає, то стає неможливим введення його в базу програми Health 24. А це означає, що лікар вторинної ланки не може здійснити запис даного пацієнта та зафіксувати його стан здоров'я на даний момент.

- Необхідність залучення додаткового персоналу, наприклад, медичних сестер, інтернів. Але потрібно пам'ятати про те, що у середнього медичного персоналу та лікарів-інтернів також є свої обов'язки.

- Бажання спростити алгоритм роботи даної програми. Всі вищеперераховані проблеми, такі як пошук пацієнта, залежність від сформованої декларації з лікарем первинної ланки, необхідність виділення часу на роботу з програмою диктують важливість спрощення роботи програми для більш комфортної праці лікаря вторинної ланки.

- Перебої в роботі програми. Технічні збої, перевантаження системи уповільнюють її роботу і відповідно, уповільнюють роботу лікаря. А це, звісно, дається взнаки під час роботи лікаря.

Але, незважаючи на це, при подальшому удосконаленні програми можна усунути ці труднощі.

*Висновки.* Дана програма, звісно, змінює підходи до збереження інформації про пацієнта та значно полегшує її знаходження, але одночасно складність програми та неможливість відразу знайти потрібного пацієнта та зберегти інформацію про нього, подовжує роботу з даною програмою, а іноді унеможливорює зберігання інформації про пацієнта. Світ стрімко рухається далі, розвиваючи інформаційні технології, та не завжди вони прискорюють та полегшують наше життя і роботу.

**Ключові слова:** інноваційні технології, акушерство та гінекологія.

## **Introduction of information technologies in the doctor's activity**

*Korchynska O., Baloha O.*

**Abstract.** *Purpose.* Research and analysis of the main problems that physicians face in their daily practice when keeping electronic records in the Health 24 system, as well as possible decisions that can be made to improve and simplify the work of this program.



*Materials and methods.* We created a questionnaire which was used to interview 20 obstetricians and gynecologists in the city of Uzhgorod, working in the Uzhgorod City Maternity Hospital, and 16 interns of obstetricians and gynecologists. The questionnaire consisted of four questions from which it was possible to find out how long the doctor works in this system, how much time he spends working with the program, what problems he faces while working and what, in his opinion, could be changed to improve the system.

*Results.* Analyzing the survey data, we formed the main problems and shortcomings of the Health 24 program, namely: - Lack of time in the doctor's work to enter patient data into the Health 24 program. Yes, the doctor loses his actual time for each patient complaint and review. The doctor needs to allocate his working time to search and register in the electronic system. Thus, the physician has a dilemma: either he spends more time entering the patient's data, thereby shortening the time spent on self-improvement of acquired skills in his field, as well as his own family life, or he does not have enough time to search and enter data to the program. After all, sometimes it takes more than 1.5 hours to work in the program. So, for example, the creation of directions at the registration of the pregnant woman takes approximately half an hour.

- The complexity and, sometimes, the inability to find a particular patient. For example, in the absence of patient data, such as his full date of birth, it becomes impossible to find such a patient.

- Dependence of the program on the eZdorovya system. For example, if a patient is not in this system, it becomes impossible to enter him in the database of the Health 24 program. This means that the secondary care physician cannot record the patient to record his health status at the moment.

- The need to involve additional staff, such as nurses, interns. But at the same time, keep in mind that paramedics and interns also have responsibilities.

- The desire to simplify the algorithm of this program. All the above problems, such as finding a patient, dependence on the generated declaration with the primary care physician, the need to allocate time to work with the program dictate the importance of simplifying the program for more comfortable work of the secondary care physician.

- Interruptions in the program. Technical failures, overload of the system slow down its work and, accordingly, slow down the work of the doctor. And this, of course, is manifested during the work of the doctor.

But, despite this, with further improvement of the program, these difficulties can be eliminated.

*Conclusions.* This program, of course, changes the approach to storing information about the patient and greatly facilitates its finding, but, at the same time, the complexity of the program and the inability to immediately find the right patient and save information about him, prolongs work with this program and sometimes makes it impossible to storage of patient information. The world is moving fast with the development of information technology, but it does not always speed up and make our lives and work easier.

**Key words:** innovative technologies, obstetrics and gynecology.

## Вступ

У наш час технології розвиваються дуже швидко. У цьому є свої переваги, але є і деякі недоліки. Перевагами є те, що інтернет та загальні бази даних дають можливість знайти будь-яку цікаву для людини інформацію за кілька хвилин. Але при тому людство стає залежним від програм, створених ним самим. У даній статті мова йтиме про запуск програми Health 24 та проблеми, що виникли у лікарів при роботі з даною програмою [1, 2].

Зміна форми ведення документації з «паперової» на «електронну» викликає свої труднощі. Втрата дорогоцінного часу, призначеного для ретельного опитування та огляду пацієнта, «зависання» програми, ускладнений пошук потрібних пацієнтів – це основні щоденні перешкоди, з якими стикається практикуючий лікар під час свого робочого часу. До того ж додатковий час, витрачений на роботу з програмою, забирає в лікаря час, призначений на саморозвиток, відпо-

чинок і сім'ю. Ці труднощі значно ускладнюють роботу лікаря, ведення документації, займають багато часу для пошуку конкретного пацієнта та внесення даних про нього [4, 6]. Безумовно, є переваги у впровадженні цифрових технологій у роботі лікаря. До того ж сучасні технології допомагають лікарю підвищити свою конкурентоспроможність. Це і можливість швидшого доступу до інформації, і зникнення необхідності «розшифровувати» складні почерки колег, і можливість ведення єдиної структурної форми електронної карточки пацієнта. Але вони не виключають недоліків [3, 5].

## Мета дослідження

Проаналізувати основні проблеми, з якими зіштовхуються лікарі у щоденній практиці при веденні електронного запису в системі Health 24, а також можливі рішення, які можуть бути прийняті для покращення та спрощення роботи цієї програми.



### Матеріали та методи

Нами була створена анкета, за допомогою якої було опитано 20 лікарів акушер-гінекологів міста Ужгород, котрі працюють в Ужгородському міському пологовому будинку, та 16 лікарів-інтернів акушер-гінекологів. Анкета складалася з чотирьох питань, з яких можна було дізнатися, як довго лікар працює в даній системі, скільки часу в день приділяє

роботі з програмою, з якими проблемами стикається під час роботи та що, на його думку, можна було змінити для покращення роботи системи.

### Результати досліджень

Результати опитування та їх опрацювання представлені в таблиці 1, поданій нижче.

Таблиця 1

#### Тривалість роботи з системою Health 24

Тривалість роботи з програмою	Показники
1 місяць	6 (16,7%)
3 місяці	20 (55,5%)
6 місяців	10 (27%)
<b>Щоденна зайнятість роботою з системою Health 24</b>	
15 хв	1 (2,7%)
1 година на день	13 (36,1%)
2 та більше годин на день	22 (61,1%)
<b>Основні труднощі, з якими зіштовхнулися при роботі з системою Health 24</b>	
Збої в роботі програми Health 24	18 (50%)
Неможливість знайти потрібного пацієнта	18 (50%)
<b>Найчастіші бажання зміни роботи в даній програмі</b>	
Перехід на іншу програму	3 (8,3%)
Удосконалення програми	13 (36,1%)
Спрощення роботи програми	12 (33,1%)
Систематизація роботи Health 24	2 (5,5%)
Забезпечення безперервної роботи бази даних	1 (2,7%)
Полегшення знаходження потрібного пацієнта	8 (22,2%)
Проведення навчальних занять для лікарів, присвячених роботі з програмою Health 24	9 (28%)

Із даної таблиці ми бачимо, що найбільшими проблемами при роботі з програмою Health 24 є складність програми та бажання її спрощення, часті збої в роботі програми та не завжди успішний пошук потрібного пацієнта, що значно утруднює та подовжує роботу лікаря з даною програмою.

Аналізуючи дані ми побачили основні групи проблем, пов'язаних із роботою даної програми:

- Нестача часу в роботі лікаря для здійснення внесення даних пацієнта до

програми Health 24. Так, у лікаря зникає його фактичний час для кожного пацієнта для детального збору анамнезу, опитування скарг та огляду. Лікареві потрібно розподіляти свій робочий час для виконання пошуку та реєстрації в електронній системі. Таким чином, у лікаря є дилема: або він витрачає більше часу на занесення даних пацієнта, тим самим вкорочуючи час, відведений на самовдосконалення набутих навичок у своїй галузі і навіть на власне сімейне



життя, або в нього не вистачатиме часу на пошук та занесення даних до програми. Адже іноді на здійснення роботи в програмі йде більше ніж 1,5 години робочого часу. Так, наприклад, створення направлень при постановці на облік вагітної жінки займає приблизно півгодини.

- Складність, а, іноді, і неможливість знаходження конкретного пацієнта. Так, наприклад, за браку даних про пацієнта, таких як його повна дата народження, знайти такого пацієнта вже стає неможливим.
- Залежність роботи програми від системи eZdogovua. Так, наприклад, якщо пацієнта в цій системі немає, то стає неможливим введення його в базу програми Health 24. А це означає, що лікар вторинної ланки не може здійснити запис даного пацієнта та зафіксувати його стан здоров'я на даний момент.
- Необхідність залучення додаткового персоналу, наприклад, медичних сестер, інтернів. Але потрібно пам'ятати про те, що у середнього медичного персоналу та лікарів-інтернів також є свої обов'язки.
- Бажання спростити алгоритм роботи даної програми. Всі вищеперераховані проблеми, такі як пошук пацієнта, залежність від сформованої декларації з лікарем первинної ланки, необхідність виділення часу на роботу з програмою диктують важливість спрощення роботи програми для більш комфортної праці лікаря вторинної ланки.
- Перебої в роботі програми. Технічні збої, перевантаження системи уповільнюють її роботу і, відповідно, уповільнюють роботу лікаря. А це, звісно, дається взнаки під час роботи лікаря.

Окрім цього, нерівномірним був розподіл частки певних проблем між практикуючими лікарями та лікарями-інтернами, що взяли участь в опитуванні. Так, наприклад, у прак-

тикуючих лікарів першою і, напевно, найважливішою проблемою стала дилема розподілу часу, а також складність роботи програми, тоді як у лікарів-інтернів переважала проблема, пов'язана з пошуком необхідного пацієнта, а також залежність від наявності пацієнта в базі програми лікарів першої ланки.

Також деякі лікарі бажали б відвідати спеціальний навчальний курс з програми, на якому б розповідалися детально принципи роботи даної програми, основний алгоритм занесення пацієнта, основні труднощі, з якими може зіштовхнутися кожен лікар, починаючи працювати з програмою, а також проводили б пояснення типових ситуацій, які відбуваються при роботі з даною програмою. Це значно спростило б роботу лікарів, тому що людина, яка вже навчилася працювати з програмою, буде працювати з нею скоріше, ефективніше і, зрештою, комфортніше.

Підсумовуючи вищенаписане, можна сказати, що проблеми з роботою в цій програмі є, але при її удосконаленні можливе їх усунення. Адекватне навчання лікарів та середнього медичного персоналу, спрощення роботи системи, усунення недоліків пошуку пацієнтів значно спростили життя та роботу лікарів. Тож, у лікарів залишилось би більше часу для хворих та самовдосконалення своїх знань. Усім відомо, що чим більше часу приділяється кожному пацієнту, тим ретельніше буде зібраний анамнез, а отже, тим імовірніша постановка точного діагнозу якнайшвидше.

### Висновки

Дана програма, звісно, змінює підходи до збереження інформації про пацієнта та значно полегшує її знаходження, але складність програми та неможливість відразу знайти потрібного пацієнта та зберегти інформацію про нього, подовжує роботу з даною програмою, а іноді унеможлиблює зберігання інформації про пацієнта. Світ стрімко рухається далі, розвиваючи інформаційні технології, та не завжди вони прискорюють та полегшують наше життя і роботу.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Коробчанський П.О., Завгородній І.В. Санітарно-гігієнічні аспекти впровадження сучасних цифрових технологій в медичну та освітню галузі України / П.О. Коробчанський, І.В. Завгородній // *Актуальні проблеми профілактичної медицини. Збірник наукових праць*. 2020. №20. С. 110-116.



2. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018 – 2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/page?lang=uk>
3. Мирна О.М., Павліченко Ю.В., Артамонова Н.О. Можливості цифрових технологій для визначення світових тенденцій розвитку медичної науки / О.М. Мирна, Ю.В. Павліченко, Н.О. Артамонова // *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*. 2019. Ч. III. С. 37.
4. Мінцер О.П. Інформатика та охорона здоров'я / О. П. Мінцер // *Медична інформатика та інженерія*. 2010. № 2. С. 8-22.
5. Терентюк В.Г. Роль і місце медичних інформаційних систем та програмних сервісів для пацієнтів у побудові Е-HEALTH в Україні / В.Г. Терентюк // *Тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і техніці» (ТОНТ-2018)*. 2018. С. 175-177.
6. Мінцер О.П. Інформатизація охорони здоров'я: проблеми, розв'язані та нерозв'язані. Питання впорядкованості та сингулярності / О.П. Мінцер // *Медична інформатика та інженерія*. 2013. №2. С. 5-11.

## REFERENCES

1. Korobchansky P.O. & Zavhorodny I.V. Saitarno-epidemiologichni aspekty vprovadzhennya suchasnykh tsyfrovychykh technologiy v medychnu ta osvitu galusi Ukrainy [SANITARY AND HYGIENIC ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MEDICAL INDUSTRY AND EDUCATION OF UKRAINE]. *Aktualni problem profilaktychnoi medycyny, zbirnyk naukovykh prats.* 20, 110-116 [in Ukrainian].
2. Pro schvalennya Concepsii rozvytku tsyfrvoi ekonomiki nf cecgskmcndf Ukrainy na 2018-2020 roky ta zatvergennya planu zachodiv schodo ii palizatcii. <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/page?lang=uk> [in Ukrainian].
3. Myrna O.M. & Pavlichenko Yu. V. & Artamonova N.O. Mozhlyvosti tsyfrovychykh technologii dlia vyznachenia svitovykh tendentsii rozvytku medychnoi nauky [POSSIBILITIES OF DIGITAL TECHNOLOGIES FOR DETERMINATION OF WORLD TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MEDICAL SCIENCE] *Information technologies: science, engineering, technology, education, health.* Part 3, 37 [in Ukrainian].
4. Mintser O.P. Informatika ta okhorona zdorovya [INFORMATICS AND HEALTH CARE]. *Medychna informatika ta inzheneria.* 2, 8-22 [in Ukrainian].
5. Tenenyuk V.G. Rol i mistse medychnykh informatsiinykh system ta programnykh servisiv dlia patsientiv u pobudovi e'Health v Ukraini [THE ROLE AND PLACE OF MEDICAL INFORMATION SYSTEMS AND SOFTWARE SERVICES FOR PATIENTS IN E-HEALTH IN UKRAINE] *Tezy dovovidei IV mignanaronnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "informatsiini tchnologii v osviti, nautsi i tekhnitsi,* part 3, 175-177 [in Ukrainian].
6. Mitser O.P. Infornatsia okhorony zdorovia: problem rozviazani ta nerozviazani. Pytannia vporiadkovanosti na synguliarnosti [Health care informatization: problems solved and unsolved. Question of efficiency and singularity] *Medychna informatika ta ingeneria,* 2, 5-11 [in Ukrainian].

Отримано 07.04.2021 р.