



ВПРОВАДЖЕННЯ DIGITAL ТЕХНОЛОГІЙ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

Виконав здобувач вищої освіти групи
Фм23(4,10д)-03 спеціальності:

226 Фармація, промислова фармація освітньої
програми Фармація

Артем КОВАЛЬЧУК

Керівник: завідувач кафедри організації та
економіки фармації,

д. фарм. н., професор

Ганна ПАНФІЛОВА

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОЗ: ВИЗНАЧЕННЯ ТА ЦІЛЬ

► Основна мета:

- Підвищення ефективності системи охорони здоров'я (ОЗ) та орієнтація на пацієнта.

► Цінність для Медицини:

- Покращення якості діагностики та клінічних рішень.

► Цінність для Фармації:

- Забезпечення **раціонального використання ліків (РВЛ)** та контролю їхнього обігу.



Нормативно-Правова База та Стратегія

- ▶ Цифрова трансформація — **державний пріоритет**, закріплений Постановами КМУ та Наказами МОЗ. **МОЗ** визначає стратегію та політику.
- ▶ **НСЗУ** є адміністратором центральної бази даних ЕСОЗ.
- ▶ **Фокус:** Всі цифрові рішення мають відповідати стандартам **кібербезпеки** та захисту даних.



КЛЮЧОВІ СТЕЙКХОЛДЕРИ ЦИФРОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ



- ▶ **Лікар та Фармацевт:** Основні користувачі, що вносять дані та використовують їх.
- ▶ **МІС/АІС:** Технічна основа, що забезпечує взаємодію між закладами та аптеками.
- ▶ **Пацієнт:** Центральний суб'єкт, який отримує доступ до своїх даних через цифрові інструменти.

ІНТЕГРОВАНІ СИСТЕМИ ЗДОРОВ'Я (ЕСОЗ: МАСШТАБ)

- ▶ **Охоплення:** Понад 35 мільйонів українців мають активні декларації в системі.
- ▶ **Дані:** У системі накопичено понад 3.3 мільярда медичних записів.
- ▶ **Функціонал:** ЕСОЗ інтегрує первинну, вторинну та третинну ланки медичної допомоги.



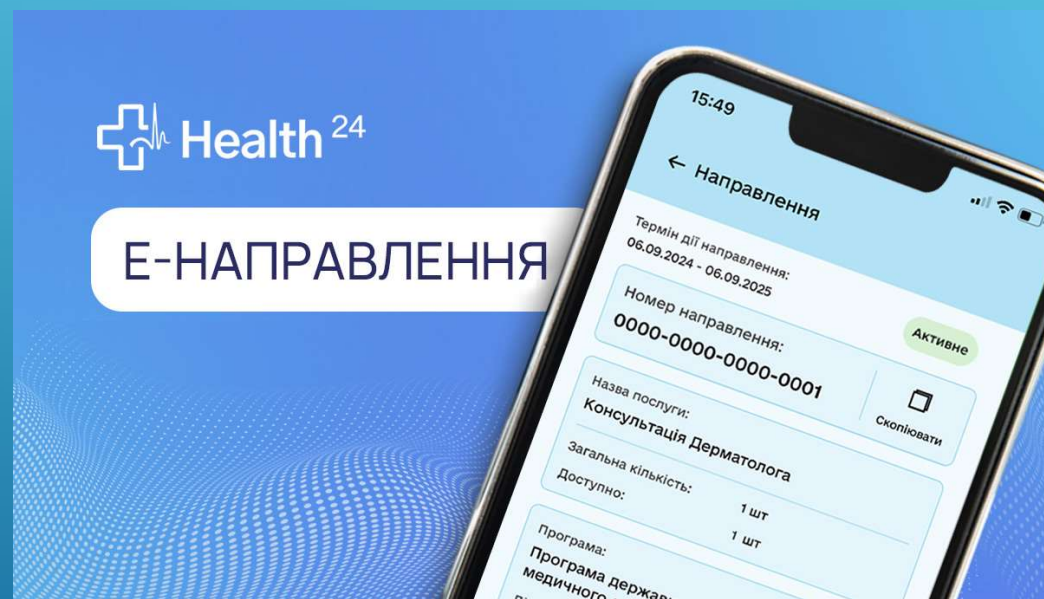
ЕЛЕКТРОННА МЕДИЧНА КАРТКА (ЕМК) ТА ЇЇ ЦІННІСТЬ

- ▶ **Медична цінність:** Повний, уніфікований доступ до історії хвороби, результатів обстежень та консультацій.
- ▶ **Перевага:** Зниження ризику лікарських помилок через відсутність паперової документації.



АДМІНІСТРАТИВНА АВТОМАТИЗАЦІЯ: Е-НАПРАВЛЕННЯ ТА Е-ЛІКАРНЯНІ

- ▶ **Е-Направлення:** Забезпечує прозору маршрутизацію пацієнтів, контролює оплати за послуги (НСЗУ).
- ▶ **Е-Лікарняні:** Цифрова фіксація тимчасової непрацездатності, що мінімізує корупційні ризики.



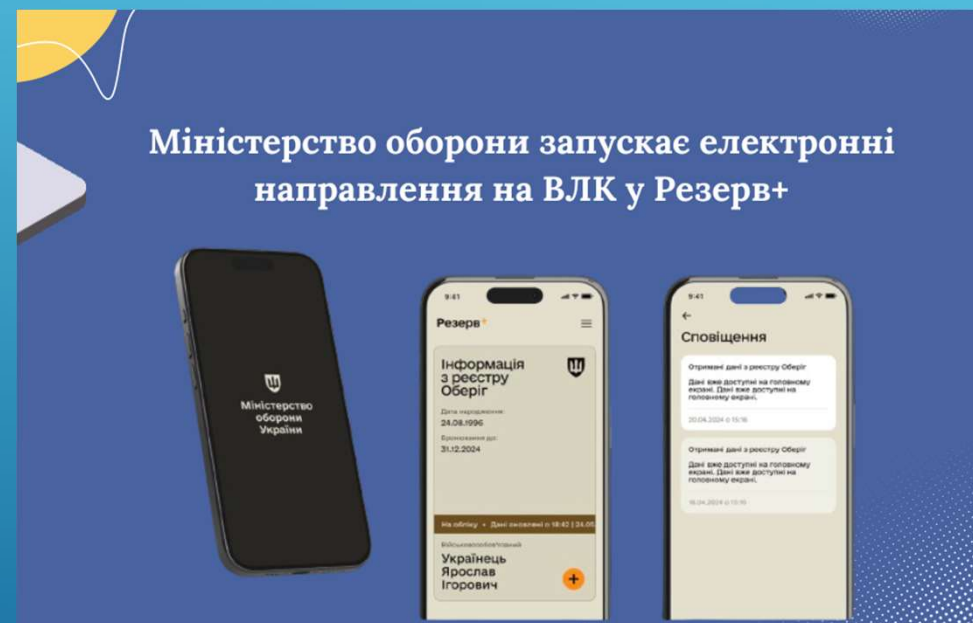
РІШЕННЯ НА ОСНОВІ ВЕЛИКИХ ДАНИХ У МЕДИЦИНІ



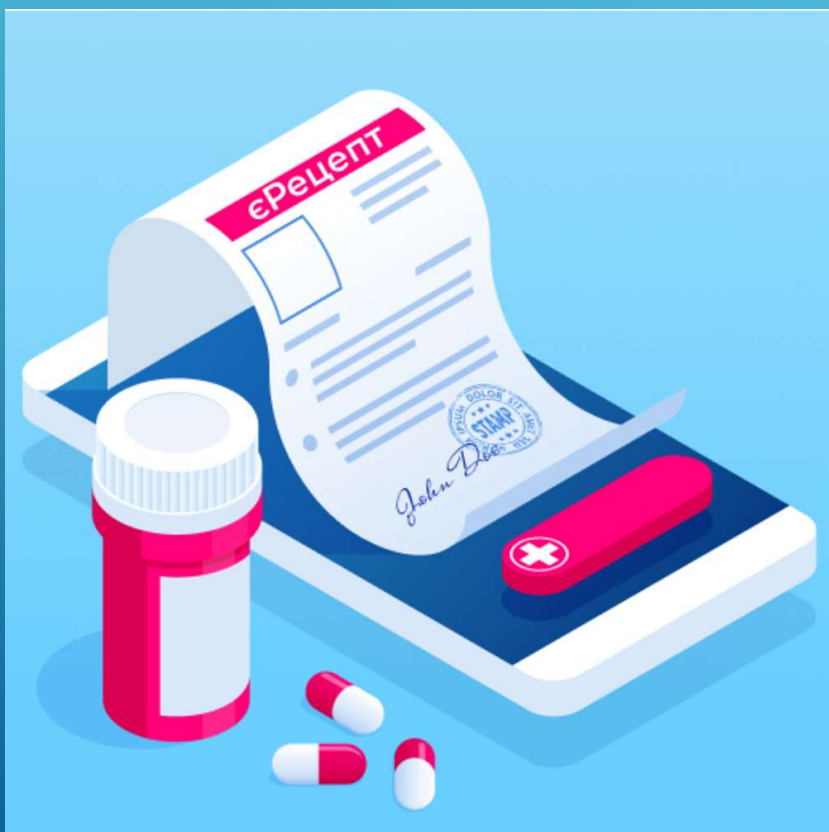
- ▶ **Аналіз:** Використання Big Data для епідеміологічного нагляду (відстеження спалахів хвороб).
- ▶ **Прогнозування:** Оцінка потреби в медичному обладнанні та персоналі на регіональному рівні.

АВТОМАТИЗАЦІЯ АДМІНІСТРУВАННЯ: ПРИКЛАДИ ОПТИМІЗАЦІЇ

- ▶ **ВЛК/МСЕК:** Впровадження електронного документообігу для прискорення проходження комісій та забезпечення прозорості рішень.
- ▶ **Кейс:** Цифровізація адміністративних функцій знижує навантаження на медичний персонал.



ЕЛЕКТРОННИЙ РЕЦЕПТ: РОЛЬ ЛІКАРЯ У ПРИЗНАЧЕННІ



- ▶ **Мед. аспект:** Формування рецепта виключно в електронній формі. Контроль дозування та термінів лікування
- ▶ **Функціонал:** Скринінг несумісності ліків та алергічних реакцій на етапі призначення.

ЕЛЕКТРОННИЙ РЕЦЕПТ: РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА У ВІДПУСКУ

- ▶ **Фарм. відповідальність:**
Верифікація коду е-рецепта в аптечній системі.
- ▶ **Програми:** Участь у програмі "Доступні ліки" (реїмбурсація).
- ▶ **Облік:** Фіксація часткового відпуску та кількості відпущених ЛЗ у системі.



Е-РЕЦЕПТ: ФАРМАКОНАГЛЯД ТА БЕЗПЕКА

- ▶ **Безпека:** Запобігання підробці рецептів та несанкціонованому відпуску ЛЗ.
- ▶ **Публічне здоров'я:** Контроль обігу антибіотиків та наркотичних/психотропних ЛЗ, що є ключем до боротьби з антибіотикорезистентністю.



ЕЛЕКТРОННИЙ ОБЛІК ТА УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИКОЮ

- ▶ **Фарм. менеджмент:** Впровадження модуля e-Stock для прозорого обліку запасів у лікарнях.
- ▶ **Ефективність:** Запобігання дефіциту та надлишку ЛЗ, раціональне використання бюджетних коштів.



ДИСТАНЦІЙНИЙ ДОГЛЯД: ТЕЛЕМЕДИЦИНА ТА ТЕЛЕФАРМАЦІЯ

- ▶ **Мед:** Телеконсультування для пацієнтів у віддалених/небезпечних регіонах.
- ▶ **Фарм:** Можливості телефармації (дистанційне консультування) та її юридичні межі в Україні.



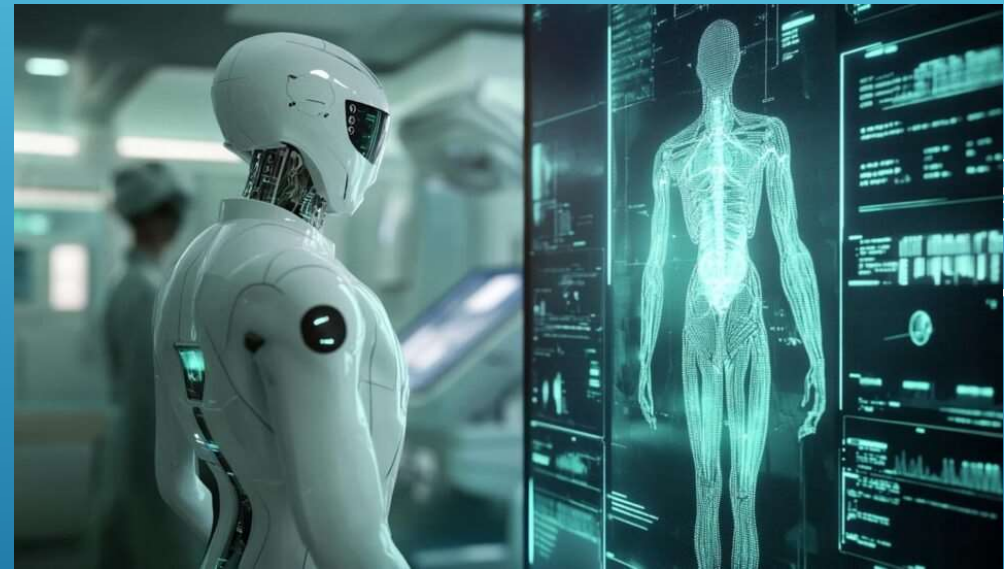
РОЗУМНІ ПРИСТРОЇ ТА ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ

- ▶ **Пристрої:** Смарт-тонометри, фітнес-трекери, глюкометри.
- ▶ **Метод:** Remote Patient Monitoring (RPM) — передача даних про життєві показники лікареві в режимі реального часу.



ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ (ШІ) У ДІАГНОСТИЦІ ТА ФАРМАЦІЇ

- ▶ **Медичний ШІ:** Використання для підтримки клінічних рішень.
- ▶ **Кейс:** ШІ для аналізу рентгенівських знімків та КТ (онкологія, фтизіатрія), що підвищує швидкість та точність.
- ▶ **Фарм. ШІ:** Застосування для скринінгу взаємодії ЛЗ та прогнозування ефективності нових молекул на етапі досліджень.



КІБЕРБЕЗПЕКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ЗАХИСТ ОБЛІКУ

- ▶ **Виклик:** Захист чутливих даних пацієнтів (РНІ) від цільових кібератак (особливо актуально в Україні).
- ▶ **Захист:** Стійкість ЕСОЗ та її резервне копіювання.



ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ТА КАДРОВА ПІДГОТОВКА

- ▶ Необхідність вивчення МІС/АІС в університеті.
- ▶ Використання VR/AR для моделювання аптечної та клінічної практики.



ВИКЛИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА СТІЙКІСТЬ СИСТЕМИ



- ▶ **Спільний виклик:** Інертність системи, потреба у підвищенні цифрової грамотності персоналу.
- ▶ **Унікальність:** Збереження функціональності Digital Health в умовах війни.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СЕКТОРУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА МАЙБУТНЄ DIGITAL HEALTH УКРАЇНИ

- ▶ **Фарм. майбутнє:** Повна цифровізація клінічних випробувань та створення єдиного електронного реєстру ЛЗ.
- ▶ **Мед. майбутнє:** Розвиток особистого кабінету пацієнта та повна цифровізація реабілітації.
- ▶ **Цифровізація** — стратегічний пріоритет. Запорука євроінтеграції, якісної медицини та безпечної фармації.



A doctor in a white lab coat with a stethoscope around their neck is holding a tablet computer. The tablet displays a medical interface with a landscape image and some text. Surrounding the tablet and the doctor are various semi-transparent digital icons: a magnifying glass, a speech bubble, a gear, an envelope, a smartphone, a padlock, a document, and a location pin. The background is a blurred clinical setting.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!