

УНІВЕРСИТЕТ «КРОК»
Навчально-науковий інститут медицини
Кафедра прикладної медицини

Шипунов Андрій Андрійович

УДК 614.7:65.011.56

Дипломна робота

На тему: «Використання інформаційно-комунікаційних технологій для
покращення здоров'я населення»

Спеціальність: 229 Громадське здоров'я

Освітня програма: Громадське здоров'я

Подається на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Дипломна магістерська робота містить результати власних доробок.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело.

_____ А.А. Шипунов

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник: Сабліна Людмила Володимирівна,
кандидат медичних наук, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові,
науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.....	8
1.1. Сутність і значення інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я.....	8
1.2. Аналіз підходів до інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я.....	17
1.3. Проблеми і перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення.....	28
Висновки до розділу.....	36
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «КІРОВОГРАДСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ».....	39
2.1. Загальна характеристика та завдання державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».....	39
2.2. Предмет і напрями діяльності державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» і їх зв'язок з використанням інформаційно-	

комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення	47
2.3. Аналіз результатів моніторингових досліджень довкілля та інфекційної захворюваності населення Кіровоградської області, здійснених ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».....	60
Висновки до розділу.....	70
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РОЗВИТКУ ПРОЦЕСУ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.....	75
3.1. Діагностика проблем щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення.....	75
3.2. Удосконалення практик використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення.....	83
Висновки до розділу.....	92
ВИСНОВКИ.....	94
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	98
ДОДАТКИ.....	106

ВСТУП

Актуальність теми дослідження.

В період реформування системи громадського здоров'я України набули нового статусу, проходять етап розвитку основні представники системи громадського здоров'я – обласні центри контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України. Особливої уваги у цьому зв'язку набувають завдання та функції використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення. Вони є значущими у системі громадського здоров'я, так як включають напрями діяльності зі збору, обробки, моніторингу, аналізу та представлення даних щодо стану сфери громадського здоров'я областей, формування на основі цих даних інформаційної бази про стан здоров'я та середовище життєдіяльності людей та заходів щодо збереження здоров'я громадян і промоції здорового способу життя. Потреба у здійсненні якісних робіт з прогнозування, обґрунтування прийняття поточних і стратегічних рішень щодо мінімізації впливу факторів ризику у середовищі життєдіяльності населення регіонів та з інформування суспільства і органів влади на місцях відносно стану громадського здоров'я населення територій актуалізують питання інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я.

Теоретичне і практичне значення роботи полягає в узагальненні теоретичних, методичних і практичних напрацювань з використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення.

Об'єктом дослідження є процес удосконалення використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення у системі громадського здоров'я на прикладі діяльності ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».

Предметом дослідження є теоретико-методичні та практичні положення з використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення у системі громадського здоров'я.

Метою роботи є на основі дослідження сучасних міжнародних та вітчизняних досягнень у питаннях цифрової трансформації сфери громадського здоров'я, а також аналізу особливостей діяльності ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» розробити напрями удосконалення практик використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення.

Відповідно до мети було поставлено та виконано такі **завдання роботи**:

1) визначено сутність і значення інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я;

2) проведено аналіз існуючих підходів до інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я;

3) висвітлено проблеми і перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення;

4) наведено загальну характеристику та завдання державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»;

5) представлено предмет і напрями діяльності державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» і їх зв'язок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення;

6) проведено аналіз результатів моніторингових досліджень довіклля та інфекційної захворюваності населення Кіровоградської області, здійснених

ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»;

7) здійснено діагностику проблем щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення;

8) запропоновано удосконалення практик використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення.

Джерела інформації. При написанні дипломної роботи були використані літературні джерела, в яких висвітлено науково-методичні та практичні підходи і положення щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення. Значна увага під час підготовки роботи приділялась дослідженню положень нормативно-законодавчих актів, законів, постанов, наказів, які регламентують діяльність установ громадського здоров'я, сфери охорони здоров'я та питання профілактики хвороб і покращення здоров'я населення. Активно використовувалися інтернет-джерела, інформація з сайтів Міністерства охорони здоров'я, Центру громадського здоров'я, ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України».

Методи дослідження. Завдання, які було поставлено в дипломній роботі, виконувались за допомогою використання таких методів: **абстрактно-логічний** – для дослідження теоретико-методичних положень використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення; **функціональний і порівняльний аналіз** – для проведення аналізу діяльності ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України»; **системний підхід** – для розробки напрямів з розвитку використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення у системі громадського здоров'я.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропоновано перспективні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для збереження і покращення здоров'я населення. Впровадження запропонованих різновидів інформаційно-комунікаційних технологій та напрямів удосконалення інформаційних матеріалів з промоції здоров'я дозволять підняти якість та інформативність методичних матеріалів про здоров'я, підвищити ефективність діяльності установ сфери громадського здоров'я, покращити показники стану здоров'я населення через посилення впливовості, поліпшення сприйняття інформації і збільшення мотивації до здоров'язбережувальної життєдіяльності населення.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

1.1. Сутність і значення інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я

Сучасний стан і розвиток суспільства характеризується як постіндустріальний або інформаційний, в якому відбувається інформатизація практично всіх галузей і сфер діяльності.

Інформатизація суспільства являє собою значний соціальний процес, специфіка якого полягає в тому, що ключовим видом діяльності в сфері суспільного виробництва є збирання, накопичення, обробка, продукування, зберігання, передача та використання інформації. Такі процеси виробляються на основі сучасних засобів процесорної та обчислювальної техніки, а також за рахунок різноманітних засобів інформаційного обміну.

Як наголошується в сучасній літературі, інформатизація суспільства забезпечує реалізацію таких процесів [61]:

- активізація використання інтелектуального потенціалу, який постійно розширюється, що сконцентрований в друкованому фонді, науковому, виробничому та інших видах діяльності;
- здійснення інтеграції інформаційних технологій з науковою і виробничою діяльністю, результатом чого явився розвиток усіх сфер суспільного виробництва та інтелектуалізація трудової діяльності;
- реалізація високорівневого інформаційного обслуговування, доступність та оперативність використання різноманітних джерел інформації, візуалізація представленої інформації, забезпечення якості та достовірності використаних даних.

Насамперед інформатизація суспільства пов'язана з розвитком комп'ютерної техніки, різноманітного програмного забезпечення, глобальних мереж (Інтернет), мультимедійних технологій. Формування та розвиток інформаційного суспільства передбачає широке використання інформаційно-комунікаційних технологій у різноманітних сферах діяльності, у тому числі в науці, освіті, у сфері охорони здоров'я, у тому числі в системі громадського здоров'я і, безумовно, в питаннях покращення здоров'я населення, які є актуальними та такими, що потребують термінового вирішення.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це засоби, пов'язані зі створенням, збереженням, передачею, обробкою і управлінням інформацією. Такий термін широко використовується та включає в себе всі технології, що задіяні у спілкуванні, взаємодії та роботі з даними й інформацією.

Інформаційно-комунікаційні технології визначають як сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів [61].

Термін інформаційно-комунікаційні технології часто застосовують як синонім до інформаційних технологій (ІТ), хоча інформаційно-комунікаційні технології це більш загальне поняття, що відображає роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, підпрограмного, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, обробляти, зберігати, мати доступ, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, інформаційно-комунікаційні технології включають інформаційні технології, а також телекомунікації, медіа-трансляції, усі види аудіо і відео обробки, передачі, мережевих функцій моніторингу та управління. Варто відмітити, що дане поняття було вперше використано у доповіді Денніса Стівенсона для уряду Великобританії в 1997 р.

Загалом концепція інформаційних технологій виникла та була додана до елементу комунікації у 1980-ті роки. На теперішній час інформаційно-комунікаційні технології складаються з апаратних засобів (комп'ютерів, серверів тощо) та програмного забезпечення (операційних систем, мережевих протоколів, пошукових систем тощо). Їхні можливості широко використовують у сфері охорони здоров'я на різних рівнях управління і діяльності установ.

Варто відмітити, що поняття інформаційно-комунікаційні технології має неоднозначне трактування. Так, інформаційно-комунікаційні технології визначають як комплекс різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації та створення, поширення, збереження та управління інформацією. Такі технології включають: комп'ютери, мережу Інтернет, радіо та телепередачі, а також телефонний зв'язок [59].

Різні вчені дослідники мають власне визначення терміну інформаційно-комунікаційні технології. Так, Захарова І.Г. визначає інформаційно-комунікаційні технології як певний спосіб роботи з інформацією – це і сукупність знань про способи та засоби роботи з інформаційними ресурсами, і спосіб та засоби збору, обробки та передачі інформації для набуття нових відомостей про об'єкт, що вивчається [15].

Часто в літературних джерелах зустрічається типізація засобів інформаційно-комунікаційних технологій за технічними ознаками: програмні та апаратні. Трайнев В.А. до складу інформаційно-комунікаційних технологій відносить сукупність методів та програмно-технічних засобів, що об'єднанні в технологічний ланцюг, який забезпечує збір, обробку, збереження та відображення інформації з метою зниження трудомісткості її використання, а також для підвищення її оперативності та надійності [58].

Під інформаційно-комунікаційними технологіями розуміють також технології розробки інформаційних систем і побудови комунікаційних мереж, що передбачає кваліфікований супровід процесів проектування, розробки,

впровадження та підтримки, а також технології використання таких систем і мереж для формалізації і розв'язання задач у будь-яких предметних галузях [51].

У сучасних дослідженнях поняття інформаційно-комунікаційних технологій часто використовується з орієнтацією на певну предметну галузь чи сферу діяльності, наприклад, поширеними є інформаційно-комунікаційні технології в науковій сфері, інформаційно-комунікаційні технології в управлінських процесах, інформаційно-комунікаційні технології в освіті, інформаційно-комунікаційні технології в медичній діяльності тощо. Поряд із цим проводяться дослідження щодо електронних ресурсів, які за напрямками використання поділяють на електронні ресурси учбового (навчального) призначення, електронні ресурси для підтримки наукових досліджень, електронні ресурси управлінського призначення тощо [7].

У своїй праці Зубов А.В. перелічує такі складові компоненти інформаційно-комунікаційних технологій:

1. Теоретичні засади.
2. Методи вирішення завдань.
3. Засоби вирішення завдань:
 - апаратні;
 - програмні (рис. 1.1).

Теоретичні засади інформаційно-комунікаційних технологій включають найважливіші терміни і закони інформатики (інформатика як наука, об'єкт та предмет інформатики; поняття інформації, її властивостей та особливостей, до яких відносять цінність, повноту, актуальність, компактність, достовірність та логічність; різноманітні класифікації інформації; основні інформаційні процеси, типи інформаційних ресурсів, види інформаційної діяльності, принципи функціонування комп'ютерної техніки, алгоритми інформаційного моделювання, використання інформаційно-комунікаційних технологій).

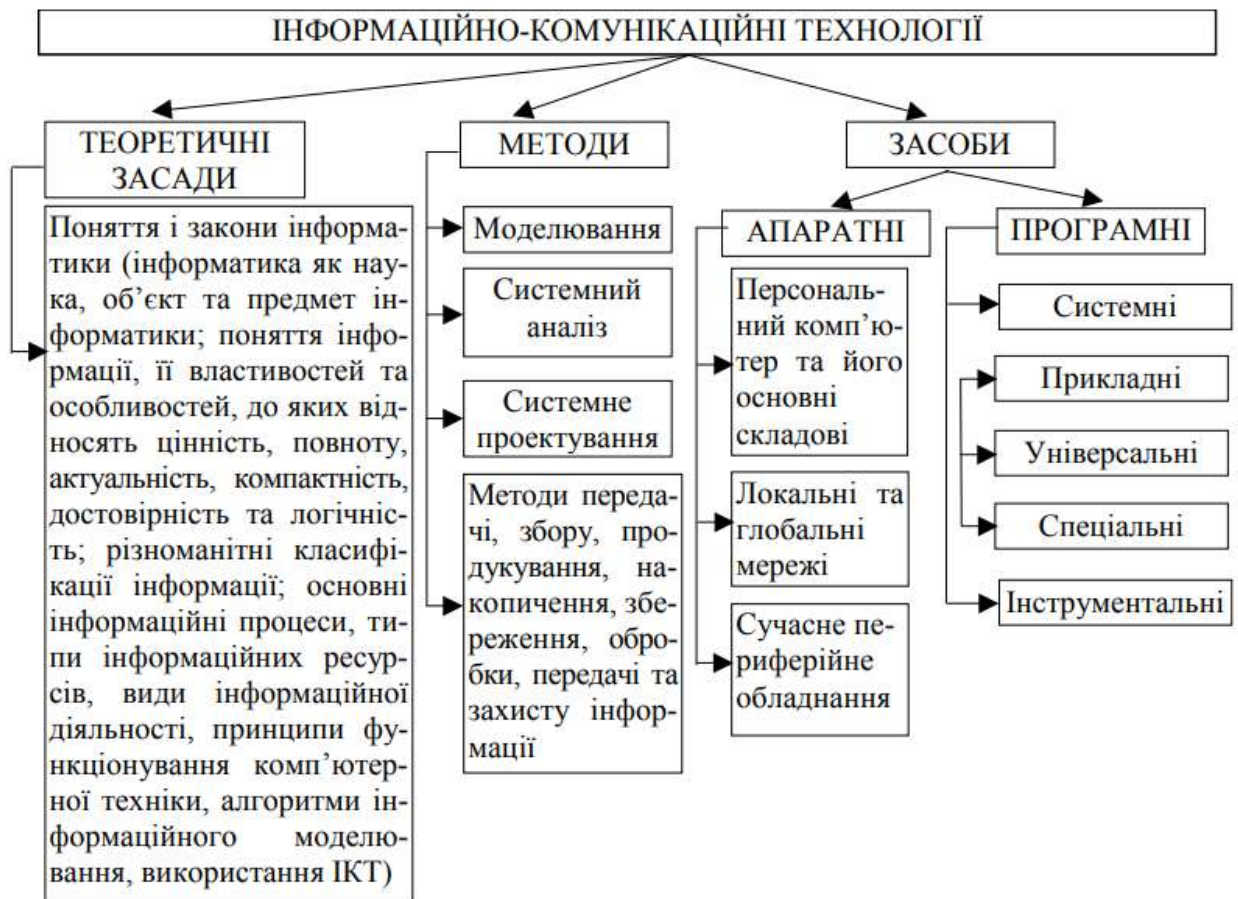


Рис. 1.1. Складові компоненти інформаційно-комунікаційних технологій

Джерело: складено з використанням [59]

До методів інформаційно-комунікаційних технологій віднесено методи моделювання, системного аналізу, системного проектування, методи збору, накопичення, обробки, передачі, продукування, збереження та захисту інформації.

До засобів інформаційно-комунікаційних технологій включено:

– апаратні: персональний комп'ютер і його ключові складові елементи, локальні та глобальні мережі (наприклад, Інтернет), сучасне периферійне обладнання;

– програмні: прикладні, системні, інструментальні засоби.

Сучасні нові інформаційні технології характеризуються наявністю всесвітньої мережі Інтернет, а також такими її сервісами, як електронна пошта,

соціальні мережі, телекомунікації, що надають широкі можливості спілкування, обміну інформацією, промоції певних процесів тощо. Жива комунікація є невід'ємною від інформаційних технологій, у зв'язку з цим на сучасному етапі розвитку програмних і технічних засобів інформаційні технології називають інформаційно-комунікаційними. У цих комунікаціях комп'ютер займає певне місце. Він забезпечує індивідуальну, комфортну, різноманітну, високоінтелектуальну взаємодію об'єктів комунікації.

Взагалі інформаційно-комунікаційні технології можна трактувати як комплекс різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації, а також для створення, поширення, збереження та управління інформацією. Під технологічними інструментами та засобами маються на увазі комп'ютери, мережа Інтернет, радіо та телепередачі, а також телефонний зв'язок. Поєднуючи інформаційні та комунікаційні технології, проектуючи їх на практику використання у будь-якій сфері, необхідно зазначити, що основним завданням, яке стоїть перед їх впровадженням є адаптація людини до життя в інформаційному суспільстві.

Щодо сучасного стану розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні варто відмітити, що на сьогодні інформаційно-комунікаційні технології увійшли у всі сфери діяльності людей, в тому числі управлінську, економічну, медичну, освітню, громадського здоров'я. Трансформації за участю інформаційно-комунікаційних технологій стали чинником сучасного етапу розвитку світових суспільно-політичних і соціально-економічних процесів, що актуалізувало дослідження динаміки розвитку та нинішнього стану інформаційно-комунікаційних технологій в Україні.

Зазвичай оцінка розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в країні надається на основі визначення її місця в глобальних рейтингах, що формуються профільними міжнародними організаціями, які або безпосередньо характеризують господарські трансформації цифрової

економіки (е-індекси) (наприклад, Індекс інформаційного суспільства, Індекс мережевої готовності, Індекс цифрового доступу, Індекс цифрового поділу, Індекс цифрової можливості, Індекс розвитку ІКТ, Індекс розвитку електронного урядування тощо), або економічні рейтинги, у складі яких присутні показники, що відображають цифрові трансформації господарської системи (наприклад, Індекс конкурентоспроможності країн світу, Індекс економіки знань, Глобальний індекс інновацій, Індекс глобальної конкурентоспроможності тощо) [42].

Однією з комплексних міжнародних оцінок є індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index – IDI). Цей індекс щорічно визначається Міжнародним союзом телекомунікацій ООН і заснований на показниках інформаційно-комунікаційних технологій, які згруповані у три кластери: доступ, використання та навички.

Варто відмітити, що протягом останніх десяти років Україна знаходилась у середній частині рейтингу, проте оцінка розвитку інформаційно-комунікаційних технологій постійно зростала [64].

Ще однією важливою частиною дослідження розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в країні є розвиток електронного уряду. З 2016 року за індексом розвитку електронного уряду ООН (The UN Global E-Government Development Index) Україну відносять до країн з високим індексом розвитку електронного уряду. У 2020 році Україна піднялася на 69 місце у порівнянні з 82-м у 2018 році. Цьому сприяло активне впровадження ідеї «держава у смартфоні», з метою якої було створено Міністерство цифрової трансформації та почалося впровадження додатку «Дія» (Держава і Я), що надає низку адміністративних інформаційних послуг у режимі онлайн.

Рівень розповсюдження інформаційно-комунікаційних технологій визначається ICT adoption – показником комплексного індексу конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index – GCI). Україна стабільно знаходиться у середній частині рейтингу.

Позитивні зміни для України відбулися і в Глобальному інноваційному рейтингу (Global Innovation Index), в якому Всесвітня організація інтелектуальної власності порівнює інноваційну діяльність 129 країн та економік світу: 47 місце, попадання до ТОП-3 країн економічної групи lower-middle income.

Як видно, динаміка розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні має позитивні тенденції, особливо, що стосується розвитку мобільного зв'язку, використання мережі Інтернет та введення в дію і подальшого розвитку електронного урядування, що значно спрощує отримання адміністративних інформаційних послуг і консультацій для громадян та бізнесу.

Кількість користувачів мережею Інтернет в Україні на 100 жителів збільшилась у десятки разів. Найвища забезпеченість населення мобільним зв'язком спостерігається у м. Київ, а також у Київській, Одеській, Харківській та Дніпропетровській областях.

До того ж наявним є постійне зростання зайнятості у сфері інформації та телекомунікацій, а також середньої заробітної плати у цій сфері, яка майже в 2 рази є більшою за середню заробітну плату в інших видах економічної діяльності [19].

Тож аналіз сучасних тенденцій розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні дозволяє дійти висновку, що дана галузь розвивається дуже швидко, в країні відбувається поступова, планомірна, поширена та системна цифрова трансформація. Проте, у більшості міжнародних комплексних рейтингах Україна займає місця у середині списку, що демонструє середній рівень впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в реальний сектор економіки та різноманітні сфери діяльності в країні. Тож є необхідність у більш активному впровадженні у повсякденне життя громадян України інформаційно-комунікаційних технологій з метою покращення їх життєдіяльності, у тому числі і здоров'я населення, що є ключовим фактором.

Варто визначити декілька ключових аспектів необхідності впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я України.

По-перше, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу громадського здоров'я суттєво прискорить отримання нових знань і накопиченого професійного та соціального досвіду у цій сфері не тільки в межах певної установи, регіональної мережі охорони здоров'я та громадського здоров'я, а також у міжобласному сполученні цих закладів та на рівні держави і її вітчизняних та зарубіжних партнерів, у тому числі інших видів економічної діяльності (заклади освіти, наукові установи, місцеві органи влади, комунальні підприємства, екологічні служби, митниця тощо).

По-друге, сучасні інформаційно-комунікаційні технології, підвищуючи можливість і якість надання інформації щодо стану довкілля та громадського здоров'я в країні загалом і на певних її територіях, дають змогу людям успішніше й швидше адаптуватися до умов навколишнього середовища, до соціальних та екологічних змін.

По-третє, активне й ефективне впровадження таких технологій у сферу громадського здоров'я є важливим чинником створення єдиної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи громадського здоров'я країни, яка відповідатиме міжнародним вимогам і стандартам щодо якості та функціональності у використанні.

Загалом важливість і необхідність впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах функціонування обґрунтовується як вітчизняними, так і зарубіжними експертами і вченими. Інформаційно-комунікаційні технології будуть мати найбільш сильний позитивний вплив у сфері громадського здоров'я як для профільних установ, так і для населення, оскільки відкривають можливості впровадження абсолютно нових методів моніторингу й аналізу стану навколишнього середовища та захворюваності людей. Глобальне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у всій системі охорони здоров'я та

безпосередньо мережі громадського здоров'я дозволить створити нові комунікації та високоавтоматизоване інформаційне середовище, яке стане не тільки початком перетворення традиційної системи громадського здоров'я, а й суттєвим кроком до формування інформаційного суспільства, зацікавленого і обізнаного у питаннях покращення власного здоров'я.

1.2. Аналіз існуючих підходів до інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я

Установи сфери громадського здоров'я, до яких відносяться центр громадського здоров'я та обласні центри громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України, центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України і його регіональні представники (обласні центри контролю та профілактики хвороб), заклади охорони здоров'я, органи державної влади та місцевого управління тощо, потребують інформаційно-комунікаційного забезпечення їх діяльності. До того ж, за результатами реформування системи громадського здоров'я, уточнення статусу та обов'язків її представників, до функцій центрів контролю та профілактики хвороб включено функції, пов'язані з інформаційно-комунікаційною діяльністю (інформаційно-аналітична, профілактично-просвітницька, експертно-консультативна, консультативна).

В Україні є деякі напрацювання у сфері громадського здоров'я у питаннях збору, обробки та систематизації даних та інформації щодо стану навколишнього середовища, здоров'я населення, рівня захворюваності на найбільш часті хвороби та інше. Однією із спроб здійснення інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я, охорони здоров'я та населення є розміщення на сайті Центру громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України сторінки «Статистичні дані системи МОЗ», де представлено оперативну інформацію та статистичні дані, які є різновидом інформаційно-комунікаційного

забезпечення [53]. Варто відмітити, що у розділі «Статистична звітність 2022 рік» розміщено відповідну інформацію у файлах Excel за видами звітних форм, наприклад, Звіт про захворювання на злоякісні новоутворення форма №7, Звіт будинку дитини форма №25 і т.д. за попередній до поточного та інші попередні роки в окремих файлах. Приклад наповнення та представлення інформації у розділі «Статистичні дані системи МОЗ. Статистична звітність за 2022 рік» наведено на рис. 1.2.

The screenshot displays the website of the Center for Public Health of the Ministry of Health of Ukraine. The main navigation bar includes links for 'Головна сторінка', 'Мала сайту', and 'Відправити листа'. The primary menu categories are 'Про центр', 'Новини', 'Територіальні центри', 'Контакти', 'Звітні форми', 'Статистичні дані', and 'Довідники'. The current page is 'Статистичні дані системи МОЗ'. Under the heading 'Статистична звітність 2022 рік', there is a list of reports such as 'Звіт про захворювання на злоякісні новоутворення за 2022 (форма №7)', 'Звіт про захворюваність на активний туберкульоз за 2022 (форма №8)', and others. A right-hand sidebar contains 'Оперативна інформація' with dates and links to various reports, and a 'КОНСУЛЬТАЦІЇ' section with 'Запитання та відповіді' and 'Задати своє питання'.

Рис. 1.2. Наповнення та представлення інформації у розділі «Статистичні дані системи МОЗ. Статистична звітність 2022 рік» Центру громадського здоров'я МОЗ України

Джерело: використано з [53]

З аналізу даного підходу з позиції представлення інформації, зручності її використання, оперативності даних, можливості їх співставлення,

дослідження у динаміці варто відмітити, що такий метод має свої обмеження у користуванні. Оскільки відсутніми є звітні форми (таблиці) з інформацією, зібраною за декілька періодів, у зведеному вигляді та за захворюваннями окремо, а також у розрізі регіонів України (оскільки кожний з них має свою специфіку по захворюванням та інше) для їх зручного та швидкого використання для прийняття оперативних управлінських рішень у сфері громадського здоров'я. До того ж ця система даних не включає інформацію щодо стану навколишнього середовища. Тож означений підхід зі статистичними даними системи МОЗ України Центру громадського здоров'я не може використовуватися у якості інформаційно-комунікаційного забезпечення сфери громадського здоров'я, особливо регіонального та територіального рівня функціонування.

У якості ще одного підходу до інформаційно-комунікаційного забезпечення системи громадського здоров'я можна розглянути Національну доповідь про стан здоров'я населення та ефективність діяльності системи охорони здоров'я в Україні. З метою інформування про стан здоров'я населення Уряду, Верховної Ради України, органів місцевого самоврядування, громадян України і міжнародної спільноти, для моніторингу і оцінювання формування державної політики у сфері охорони здоров'я, своєчасного коригування її реалізації, покращення якості стратегічного планування пропонується запровадження практики щорічного видання Національної доповіді про стан здоров'я населення та ефективність діяльності системи охорони здоров'я в Україні. Оприлюднення та публічне обговорення зазначеного видання сприятиме становленню суспільної довіри завдяки розвитку співпраці влади, громадянського суспільства та бізнесу на основі відкритості і прозорості широкої дискусії щодо шляхів вдосконалення системи охорони здоров'я України і громадського здоров'я загалом. Прийняття постанови Кабінету Міністрів України «Про забезпечення підготовки Національної доповіді про стан здоров'я населення та ефективність системи охорони здоров'я в Україні» є стратегічно важливим питанням на етапі

розбудови сучасного українського суспільства [43]. Звісно, формування та оприлюднення національної доповіді про стан здоров'я населення України буде мати свої позитивні наслідки, проте положення даного документу не носять оперативний, регіональний характер, постанова не стосується розвитку адміністративно-територіальних одиниць, присутні дані тільки про стан здоров'я людей, без інших даних, необхідних для сфери громадського здоров'я. Тож, як і в першому випадку, підхід не може вважатися повноцінним інформаційно-комунікаційним забезпеченням діяльності сфери громадського здоров'я у тому числі населення з метою покращення його здоров'я.

Одним із ключових завдань у справі збереження і покращення здоров'я населення є виявлення несприятливого впливу забрудненого навколишнього середовища і запобігання такого впливу шляхом оптимізації умов існування. Досвід показує, що для систематичного суттєвого аналізу стану здоров'я на популяційному рівні розрізнених несистематизованих даних наукових досліджень і робіт, що констатують зрушення у стані здоров'я населення на підставі оперативної звітної статистики явно недостатньо. Для цього доцільним є створення постійно діючої системи спостереження, в основі якої полягатиме принцип формування статистичних баз даних про стан здоров'я населення, стан навколишнього середовища і одночасний аналіз динаміки їх зміни [6].

Останнім часом, як метод спостереження за зміною здоров'я населення, усе частіше використовується принцип створення різних інформаційних систем, моніторингів, систем спостереження. Функціонування будь-якої автоматизованої системи спостереження в галузі охорони здоров'я (до якої відноситься сфера громадського здоров'я) має профілактичну спрямованість і дозволить з часом виявити тенденції в зміні частоти і наслідків патології; визначити чинники ризику та оцінити заходи з їх контролю. За роки функціонування різноманітних автоматизованих інформаційних систем у сфері охорони здоров'я накопичено суттєвий позитивний досвід. Разом з тим,

наявність значної кількості істотних організаційних, методичних і технічних недоліків цих систем значно знижували ефективність їх функціонування в масштабі країни й окремих її територій. Усе це, з одного боку, а також трансформовані соціально-економічні умови обумовили необхідність створення нових систем спостереження за станом здоров'я населення з урахуванням впливу стану навколишнього середовища [6].

Так, систему моніторингу впливу навколишнього середовища на здоров'я населення створено в Чеській республіці. Досвід створення регіональних моніторингів існує і в Україні (Кіровоградська область, Дніпропетровська область, Донецька область, м. Запоріжжя, м. Кривий ріг (Автоматизована система моніторингу за якістю атмосферного повітря міста) та інші) [1, 2, 6].

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (ст. 20, 22) передбачено створення державної системи моніторингу довкілля (ДСМД) та проведення спостережень за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення. Виконання цих функцій покладено на Міністерство природи та інші центральні органи виконавчої влади, які є суб'єктами державної системи моніторингу довкілля, а також підприємства, установи та організації, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану довкілля. Основні принципи функціонування ДСМД визначені у постанові Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля». На сьогодні у державній системі моніторингу довкілля функції і задачі спостережень та інформаційного забезпечення виконують вісім суб'єктів системи моніторингу [18]:

- Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України;
- Міністерство надзвичайних ситуацій;
- Міністерство охорони здоров'я;

- Міністерство агрополітики;
- Міністерство житлово-комунального господарства;
- Державне водне господарство;
- Державний комітет лісового господарства України;
- Державний комітет із земельних ресурсів.

Кожний із суб'єктів державної системи моніторингу довкілля здійснює моніторинг тих об'єктів довкілля, що визначаються Положенням про державну систему моніторингу довкілля та порядками і положеннями про державний моніторинг окремих складових довкілля. Функціонування ДСМД здійснюється на трьох рівнях, що розподіляються за територіальним принципом [18]:

- 1) загальнодержавний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання моніторингу в масштабах всієї країни;
- 2) регіональний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання в масштабах територіального регіону;
- 3) локальний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання моніторингу в масштабах окремих територій з підвищеним антропогенним навантаженням.

У рамках функціонування ДСМД відбувається моніторинг: якості повітря, стану вод суші, прибережних вод, стану ґрунтів, показників біологічного різноманіття, радіаційного випромінювання.

Суб'єктами ДСМД створені або поки що розробляються відомчі бази даних моніторингової інформації. Існуюча система інформаційної взаємодії відомчих підсистем моніторингу довкілля передбачає обмін інформацією на загальнодержавному та регіональному рівнях. Організаційна інтеграція суб'єктів моніторингу довкілля на всіх рівнях здійснюється Мінприроди та його територіальними органами. Оперативна моніторингова інформація передається територіальними органами суб'єктів ДСМД до регіональних центрів моніторингу довкілля або державних управлінь охорони навколишнього природного середовища в регіонах.

Узагальнена аналітична інформація надається міністерствами та відомствами-суб'єктами ДСМД Мінприроди. Отримані дані передаються до Інформаційно-аналітичного центру Мінприроди та накопичуються у банках екологічних даних. На основі отриманої щомісячної та щоквартальної інформації Мінприроди видається інформаційно-аналітичний огляд «Стан довкілля в Україні», який розповсюджується серед зацікавлених користувачів. Функціонування Інформаційно-аналітичного центру Мінприроди забезпечує інформаційний обмін з регіональними центрами моніторингу довкілля, суб'єктами державної системи моніторингу довкілля, створення уніфікованого банку екологічних даних, проведення комплексного аналізу стану довкілля тощо [18].

Як видно з наведеного вище матеріалу про особливості роботи державної системи моніторингу довкілля, основні її функції, які стосуються автоматизованого збору даних з усіх необхідних територіальних одиниць країни, системної їх інтеграції, обробки та відкритого загального доступу до інформації ще потребують доопрацювання. Тобто на сьогоднішній день державна система моніторингу довкілля ще не може виступати джерелом інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності сфери громадського здоров'я, у тому числі населення з метою проведення заходів з покращення його здоров'я.

Прикладом реалізації системи моніторингу довкілля на регіональному рівні є система моніторингу довкілля у Кіровоградській області [40]. Визначено основні завдання обласної системи моніторингу довкілля, встановлено суб'єкти системи та їх завдання, принципи організації та функціонування системи, взаємовідносини між суб'єктами моніторингу. Функціонування обласної системи моніторингу довкілля дозволяє:

- 1) здійснювати оперативний контроль стану параметрів довкілля, встановлювати причини підвищення рівня забруднення та його вплив на стан здоров'я громадян;

2) мінімізувати витрати на більшість технологічних процесів, пов'язаних з обробкою даних про стан навколишнього природного середовища, на основі комплексної інтерпретації екологічних даних і адресного розподілу результатів обробки усім зацікавленим організаціям;

3) здійснити підвищення надійності і зменшити втрати інформації завдяки автоматизації та застосуванню математичних засобів і рішень з обробки інформації;

4) уникнути можливих соціально-економічних збитків докiллю за рахунок оперативного виявлення перевищення санітарно-гігієнічних та екологічних норм і прогнозування можливості виникнення небезпечних випадків забруднення природного середовища, попереджати їх шляхом формування і представлення відповідної інформації споживачам для прийняття попереджувальних організаційно-технічних заходів.

У Кіровоградській області проводиться робота щодо розробки програми державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 року № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря». Впровадження системи моніторингу забезпечить оперативний збір та оцінку інформації про стан атмосферного повітря, що забезпечить прийняття більш обґрунтованих і ефективних управлінських рішень із здійснення контролю.

Також Постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 року № 758 затверджено Порядок здійснення державного моніторингу вод. Державний моніторинг вод здійснюється з метою забезпечення збирання, обробки, збереження, узагальнення та аналізу інформації про стан водних об'єктів, прогнозування його змін та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень у галузі використання, охорони вод та відтворення водних ресурсів. Станом на 22 липня 2020 року Регіональним офісом водних ресурсів у

Кіровоградській області розроблено проект програми моніторингу вод [24].

Варто зауважити, що аналіз стану цифровізації моніторингу навколишнього середовища у Кіровоградській області показав наявність процесу розробки та запровадження програми моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря та проектних заходів з моніторингу вод. Тобто на рівні Кіровоградської області лише частково на сьогоднішній день реалізовано моніторинг довкілля, а інформаційно-комунікаційне забезпечення діяльності сфери громадського здоров'я потребує свого доопрацювання у питаннях повного моніторингу довкілля та стану здоров'я населення області.

Таким чином, в теперішній час у більшості країн, до яких відноситься також Україна, а саме деякі її регіони і міста, накопичено певний досвід організації систем спостереження за навколишнім середовищем в зв'язку з його впливом на стан здоров'я населення, який може бути використано при подальших розробках у цьому напрямку, у тому числі для покращення здоров'я населення.

На регіональному рівні існують та здійснюють своє функціонування автоматизовані інформаційні медичні системи, такі як «Електронна охорона здоров'я». Це використання інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення ефективності надання медичних послуг та покращення доступу до медико-санітарної допомоги. Вона має принести користь надавачам медико-санітарних послуг, спеціалістам та населенню за рахунок підвищення якості обслуговування та покращення здоров'я. Впровадження «Електронної охорони здоров'я» упорядковує процеси надання медичної допомоги, позитивно впливає на якість та вартість медичних послуг в тому числі і в результаті оптимізації кількості інших обстежень та мінімізації їх дублювання. За допомогою інформаційно-комунікаційних технологій «Електронна охорона здоров'я» забезпечує взаємодію між пацієнтами, медичними працівниками та установами. Основними напрямками діяльності в галузі розвитку електронної медицини

є впровадження автоматизованих інформаційних медичних систем, які, зокрема, дають змогу пацієнтам [25]:

- одержувати інформацію про наявних лікарів в регіоні та вільного їх вибору – Реєстр лікарів області (<http://www.uozter.gov.ua/ua/366-spisok-likariv>);

- переглядати інформацію про медичні послуги, які надаються закладами охорони здоров'я області – Реєстр медичних послуг (<http://www.uozter.gov.ua/ua/organisations/1/category/925>);

- здійснювати попередній запис до лікаря як в телефонному режимі, так і за допомогою інтернет порталу;

- подавати запит на отримання виписки;

- переглядати зведену амбулаторну карту (Кабінет пацієнта).

Лікарям використання «Електронної охорони здоров'я» дозволяє [25]:

- скорочувати обсяг паперової облікової документації;

- оперативно створювати звітні форми;

- зручніше і ефективніше контролювати проходження обов'язкових обстежень пацієнтами;

- покращити якість обслуговування за рахунок електронної черги;

- контролювати рівень захворюваності працездатного населення;

- проводити оперативний своєчасний моніторинг захворюваності.

Для закладів громадського здоров'я «Електронна охорона здоров'я» дає можливість:

- мати доступ в онлайн-режимі до оперативної звітної інформації щодо стану здоров'я населення за закладами охорони здоров'я, містами, територіальними громадами, областями тощо (із групуванням за видами захворюваності);

- моніторити та контролювати стан захворюваності населення на конкретній території;

- отримувати дані щодо факторів та причин, які викликали захворюваність людей;
- ефективніше контролювати та реалізовувати проходження обов'язкових обстежень, здійснення вакцинації;
- мати програмний інструментарій для здійснення аналітичних розрахунків і порівнянь та співставлень показників здоров'я населення, факторів, що на них впливають тощо;
- вчасно приймати обґрунтовані управлінські рішення у сфері громадського здоров'я.

За результатами дослідження практики розробки та впровадження електронної системи охорони здоров'я встановлено, що автоматизацію збору та обробки інформації про стан здоров'я населення регіонів реалізовано частково. Тобто у повному обсязі у реальному режимі часу поки що немає можливості відстежити показники здоров'я населення.

Також варто відмітити, що на сьогодні системи моніторингу навколишнього середовища та стану здоров'я населення проєктуються до впровадження як окремі програмні продукти, що ускладнює виконання процедур співставлення даних, що їх наповнюють, між собою і виявлення залежності впливу.

Таким чином, аналіз різноманітних підходів до інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності сфери громадського здоров'я показав, що не дивлячись на доволі напрацьовану історію функціонування системи охорони здоров'я, санітарно-епідеміологічного захисту населення, всесвітньої екологізації довкілля та галузей господарства, не реалізованими залишаються питання доступу та користування інформаційними ресурсами з можливістю їх аналітики для виконання завдань сфери громадського здоров'я населення України та окремих територіальних одиниць, у тому числі спрямованих на покращення здоров'я людей.

1.3. Проблеми і перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення

Перш ніж почати дослідження проблемних аспектів та перспектив використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення, необхідно визначити стан інформаційного розвитку, тобто інформатизації та цифровізації в Україні загалом.

Проведений аналіз місця України в глобальних індексах цифрової економіки дозволяє визначити деякі положення [47]:

- аналіз індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (IDI) показав, що Україна займає середні місця серед країн географічних сусідів в умовах стрімких цифрових перетворень;
- помірні позиції України посилюють необхідність створення комплексних рішень щодо впровадження основних складових елементів цифрової трансформації в практику роботи уряду, функціонування бізнесу та життєдіяльність населення, у тому числі сфері громадського здоров'я;
- останніми роками зроблено багато суттєвих кроків із боку держави в напрямі розвитку процесів інформатизації та цифровізації. Функціонування окремого Міністерства цифрової трансформації прискорюють та роблять можливою реалізацію цифрових перетворень в Україні. Тож позиція нашої держави в наведеному рейтингу покращиться вже найближчими роками, що виступатиме одним із показників реалізації цифрових реформ у ключових сферах функціонування держави, у тому числі в системі охорони здоров'я та сфері громадського здоров'я.

Питання створення інформаційного суспільства в нашій державі все активніше стають актуальними у порядку денному. На цю тему було проведено міжнародний конгрес, учасники якого прийняли

підсумковий документ, де зокрема було зазначено, що обізнаність суспільства у можливостях нових інформаційно-телекомунікаційних технологій є ще недостатньою, а увага політичних та урядових діячів до питань створення інформаційного суспільства не досягла потрібного рівня, проте Україна має потенціал та реальні можливості щодо формування потужного інформаційного суспільства. Так, Указом Президента України надано імпульс розвитку українського сегменту світової мережі Інтернет. Створення прийнятних умов для інвестування у цю сферу дозволяє активізувати використання мережі Інтернет в закладах охорони здоров'я, установах сфери громадського здоров'я, закладах освіти та науки, а також поєднати зусилля державних органів управління, органів місцевого самоврядування, територіальних громад, операторів, учених, ділових кіл і громадських організацій, зацікавлених в удосконаленні та підвищенні ефективності її використання, особливо в життєво необхідних сферах, які відповідають за здоров'я людей. Вироблення чіткої державної позиції з питання регулювання відтоку спеціалістів у сфері інформаційних технологій за межі країни дозволить вирішити як питання захисту інтересів населення, що виїжджає за кордон, так і сприяти розбудові цієї стратегічної сфери [9].

Розпочате фінансування Національної програми інформатизації дозволило перейти до стадії реального виконання її завдань. Бюджетні кошти були використані виключно на підтримку загальнонаціональних пріоритетів – інформатизації соціальної сфери, охорони здоров'я, науки, освіти, культури, а також створення загальнодержавної системи інформаційно-комунікаційної та аналітичної підтримки діяльності органів державної влади й органів місцевого управління, інформаційно-аналітичного забезпечення освітньої діяльності, законотворення, нормотворення та правозастосування.

Проте залишаються проблеми та невирішені питання, які стримують розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в Україні. До найбільш

суттєвих проблем, що стосуються процесів галузевої інформатизації, належать [9]:

1. Неврегульованість нормативної бази щодо порядку, форм та змісту інформаційного обміну між різноманітними установами (у тому числі це стосується установ сфери громадського здоров'я у питаннях покращення здоров'я населення), результатом чого є як дублювання інформації, так і її відсутність.

2. Недостатність нормативно-технічного забезпечення (стандарти, технічні умови тощо) процесів інформатизації у різних сферах функціонування держави, що у певній мірі ускладнює процеси взаємодії та координації програм інформатизації. Тут є досить багато неврегульованих аспектів – починаючи з відсутності сталої термінології та стандартів і закінчуючи відсутністю критеріїв класифікації засобів інформатизації.

3. Використання застарілої або нестандартної комп'ютерної та обчислювальної техніки для забезпечення виконання функцій інформаційного обміну та інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності різних установ і сфери громадського здоров'я у тому числі.

4. Проблема адаптації існуючих галузевих інформаційних систем до інтеграції на національному рівні ще не знайшла відповідного відображення в окремих програмах з інформатизації.

Формування інформаційного суспільства в Україні є одним з актуальних завдань на сьогоднішній день. На теперішньому етапі розвитку українського суспільства існують, зокрема, такі проблеми, що стримують його інтеграцію з інформаційним суспільством Європейського Союзу (ЄС), а саме [9]:

- недостатня обізнаність в можливостях, які надають сучасні інформаційні й телекомунікаційні технології в суспільній та економічній діяльності, у приватному житті, у тому числі у питаннях покращення здоров'я населення;

- невідповідність нормативно-правової бази сфери інформатизації та зв'язку сучасним вимогам, зокрема її неузгодженість з відповідними міжнародними нормами;

- недостатній розвиток національної інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури;

- недостатня активність українських учених та фахівців у науково-технічних програмах Європейського Союзу з питань цифровізації сфери громадського здоров'я.

Для подолання цих перешкод сформовано перелік завдань Програми інтеграції України до ЄС (розділ «Інформаційне суспільство»):

- здійснити підготовчі заходи із гармонізації існуючих та розробки нових законодавчих актів щодо інформатизації і зв'язку в Україні відповідно до вимог ЄС;

- створити передумови для формування доступу та здійснення обміну інформацією з питань захисту довкілля, громадського здоров'я, охорони здоров'я, культури та освіти з використанням новітніх інформаційних технологій;

- створити систему управління національними інформаційними ресурсами для забезпечення участі України в проектах ЄС щодо побудови інформаційного суспільства;

- провести семінари і конференції та взаємне інформування з питань політики і підходів до розвитку інформаційного суспільства.

Україна володіє потенціалом та реальними можливостями щодо розбудови інформаційної інфраструктури саме у сфері громадського здоров'я, для чого необхідно розробити та впровадити державну програму розвитку інформаційного суспільства в Україні з урахуванням вимог забезпечення її інформаційного суверенітету та інформаційної безпеки. А також в рамках державної програми розробити комплексні галузеві програми розвитку інформатизації, у першу чергу у сфері охорони здоров'я – громадського здоров'я.

Загалом проведений аналіз стану інформатизації країни та установ системи громадського здоров'я (центри громадського здоров'я, центри контролю та профілактики хвороб, заклади охорони здоров'я, департаменти охорони здоров'я тощо) засвідчив, що в більшості установ не на відповідному рівні реалізована цілісна система інформаційно-комунікаційних потоків як у межах галузі (сфери діяльності), так і між різними галузями та по відношенню до населення. Причиною такого стану подій є відсутність встановленого зв'язку між функціями, які покладено на певні структури, та необхідними для цього інформаційними ресурсами, технологіями й технічними засобами, а також відповідними повноваженнями. Різнострамований характер мають також програми інформатизації галузей, що існують у різних формах (наприклад, охорони навколишнього природного середовища, електронної охорони здоров'я тощо). Однією з ключових причин такої ситуації є фактична відсутність системної, багаторівневої, нормативно підкріпленої, заснованої на певній ідеології та стратегії галузевої державної політики.

Проте перспективними кроками у напрямку використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я варто відмітити деякі напрацювання. Так, Постановою Кабінету Міністрів України ще від 05.12.2007 р. № 1376 було затверджено Державну цільову екологічну програму проведення моніторингу навколишнього природного середовища. Програма спрямована на поєднання зусиль усіх суб'єктів системи моніторингу довкілля щодо виключення дублювання та включення додаткових функцій з моніторингу, створення єдиної мережі спостережень після оптимізації її елементів та програм спостережень, вдосконалення технічного, методичного, метрологічного та наукового забезпечення функціонування єдиної мережі спостережень. З метою забезпечення об'єднання інформаційних ресурсів суб'єктів системи моніторингу довкілля передбачено створення та забезпечення функціонування єдиної автоматизованої підсистеми збору, оброблення,

аналізу і збереження даних та інформації, отриманих у результаті здійснення моніторингу. У межах Державної цільової екологічної програми проведення моніторингу навколишнього природного середовища, у тому числі передбачено розширення мережі автоматизованих постів спостережень за забрудненням атмосферного повітря в екологічно небезпечних містах [18]. Повноцінне функціонування такої автоматизованої системи дозволить установам сфери громадського здоров'я та іншим користувачам вчасно отримувати інформацію щодо стану факторів навколишнього середовища, які здійснюють вплив на здоров'я людей. Використання моніторингової інформації дозволить приймати більш обґрунтовані управлінські рішення в системі громадського здоров'я та оперативніше здійснювати інформування населення щодо можливих загроз чи заходів зі збереження і покращення здоров'я.

Принципово новим для України напрямом оновлення медичної галузі та сфери громадського здоров'я є створення єдиної (інтегрованої) інформаційно-аналітичної системи обліку стану здоров'я громадян України, а також іноземців та осіб без громадянства, що перебувають в Україні на законних підставах, на основі електронної ідентифікації пацієнтів у закладах охорони здоров'я, збору даних профілактичних обстежень з метою подальшого використання в аналітичних, експертних і статистичних системах [62]. Для реалізації цього напряму діяльності схвалено Концепцію розвитку електронної охорони здоров'я (е-здоров'я), метою якої є формування правових, політичних, організаційних, ідеологічних та технологічних умов та основ розвитку е-здоров'я в Україні, що сприятиме підвищенню якості та доступності медичних послуг, розширенню прав і можливостей пацієнтів, забезпеченню їх безперервної медичної допомоги та безпеки, підвищенню ефективності управління та використання ресурсів, високому рівню поінформованості населення щодо питань здорового способу життя, профілактики захворювань та отримання медичної допомоги [25]. Варто відмітити, що до переліку принципів реалізації концепції е-здоров'я

входять у тому числі такі, що безпосередньо пов'язані з питаннями використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення, а саме [25]:

- досягнути завдань та індикаторів Цілей сталого розвитку “Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці”;

- сформувати єдиний медичний інформаційний простір як сукупність баз та банків даних, технологій їх ведення та використання, інформаційно-комунікаційних систем та мереж, що функціонують на основі єдиних принципів і загальних правил, що забезпечує інформаційну взаємодію різних сторін і задоволення їх інформаційних потреб, а також інтероперабельність, інтегрованість та гармонійний взаємозв'язок із суміжними сферами;

- здійснити розвиток національної медичної інфраструктури інформатизації, що, зокрема, включає в себе кадрову забезпеченість, інформаційні ресурси, технології, продукти і послуги;

- орієнтувати електронну систему охорони здоров'я на пацієнта, залучити громадян до піклування про власне здоров'я, контролю за якістю отриманих послуг, зокрема шляхом надання доступу до власних медичних даних та розпорядження ними, а також зручного доступу до актуальних знеособлених відкритих даних.

Наступний важливий крок у розвитку інформатизації сфери громадського здоров'я полягає у такому. Згідно із Рішенням Колегії МОЗ України №14-2 від 17.12.1997 р. установи сфери громадського здоров'я повинні «забезпечити організацію, впровадження та наукове супроводження системи спостереження за станом здоров'я населення і моніторингу навколишнього середовища». У відповідності до цього у теперішній час в Україні розпочато розробку національного медико-екологічного моніторингу (МЕМ), метою якого є створення на території країни державної моніторингової мережі спостереження за здоров'ям різних

контингентів населення і якістю навколишнього середовища (з урахуванням дії інших здоров'яформуючих факторів) з визначенням причинно-наслідкових залежностей між ними [18].

1. Медико-екологічний моніторинг необхідно розглядати як інструмент оперативного контролю за екологічною ситуацією, її впливом на здоров'я людей, що дає можливість своєчасно й обґрунтовано приймати рішення щодо вибору першочергових заходів з охорони громадського здоров'я і цивільного захисту населення та формуванню довгострокових планів органами сфери громадського здоров'я, управління містом чи регіоном. При створенні системи моніторингу необхідно розподілити три організаційні рівні ієрархії: місто/сільський район – область – держава. Збір, накопичення й обробка інформації, аналіз і прийняття рішень повинні здійснюватися на всіх трьох рівнях, але по-різному, відповідно до розв'язуваних задач. Різна інформаційна ємність даних про захворюваність різними видами патологій вимагає окремих підходів для одержання репрезентативних даних. Із цієї позиції доцільно виділити декілька груп захворювань:

1. Гострі захворювання з високим рівнем поширеності.
2. Онкозахворювання і вроджені аномалії розвитку.
3. Хронічні захворювання.

Такий підхід забезпечить функціонування двох підсистем: «Неінфекційна захворюваність» та «Інфекційна захворюваність», що поряд із третьою «Демографічні показники здоров'я» – є обов'язковими. До того ж, в межах медико-екологічного моніторингу передбачається можливість поглибленого дослідження здоров'я населення з метою вирішення задач, актуальних для певного населеного пункту.

Впровадження наведених принципів організації і функціонування медико-екологічного моніторингу «Навколишнє середовище – здоров'я населення» дозволить створити на базі органів практичної охорони здоров'я, установ сфери громадського здоров'я національну систему

спостереження за станом здоров'я населення і, відповідно, підняти на якісно новий рівень систему інформаційно-комунікаційного та аналітичного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я України, виявляти найбільш ефективні важелі управління станом здоров'я та факторами, що на нього впливають на популяційному рівні та своєчасно надавати необхідну інформацію населенню для збереження і покращення здоров'я.

Висновки до розділу

Проведено дослідження теоретико-методичних положень використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення. Для встановлення сутності інформаційно-комунікаційних технологій проведено дослідження відомих теоретичних підходів до визначення цього важливого поняття, узагальнено їх та запропоновано визначення, що більш точно відповідає його сутності, а також обґрунтовано його значення безпосередньо для сфери громадського здоров'я.

Встановлено, що інформаційно-комунікаційні технології можна визначити як сукупність різноманітних методів, процесів, технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації і створення, поширення, збереження та управління інформацією.

Визначено декілька ключових аспектів необхідності впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я України. Відмічено, що глобальне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у всій системі охорони здоров'я та безпосередньо мережі громадського здоров'я дозволить створити нові комунікації та високоавтоматизоване інформаційне середовище, яке стане не тільки початком перетворення традиційної системи громадського здоров'я, а й суттєвим кроком до формування інформаційного суспільства, зацікавленого і обізнаного у питаннях покращення власного здоров'я.

Проведено аналіз існуючих підходів до інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я. Встановлено, що в Україні є деякі напрацювання у питаннях збору, обробки та систематизації даних та інформації щодо стану навколишнього середовища, здоров'я населення, рівня захворюваності на найбільш часті хвороби та інше. Визначено, що в останні роки, як метод спостереження за зміною здоров'я населення, усе ширше використовується принцип створення різних інформаційних систем, моніторингів, систем спостереження. Відмічено, що на сьогодні системи моніторингу навколишнього середовища та стану здоров'я населення проектуються до впровадження як окремі програмні продукти, що ускладнює виконання процедур співставлення даних, що їх наповнюють, між собою і виявлення залежності впливу. Не реалізованими залишаються питання доступу та користування інформаційними ресурсами з можливістю їх аналітики для виконання завдань сфери громадського здоров'я населення України у тому числі у питаннях збереження і покращення здоров'я громадян.

Досліджено проблеми і перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення. Загалом проведений аналіз стану інформатизації країни та установ системи громадського здоров'я засвідчив, що в більшості структур ще не на достатньому рівні сформована цілісна система інформаційних потоків як у межах сфер діяльності, так і між ними. Це свідчить про відсутність зв'язку між функціями, які покладено на відповідні структури, та потрібними для цього інформаційними ресурсами, технологіями й технічними засобами, а також повноваженнями. Різний характер мають і програми інформатизації галузей (наприклад, охорони навколишнього природного середовища, електронна охорона здоров'я тощо), що існують у різних формах. Однією з головних причин такої ситуації є фактична відсутність системної, багаторівневої, нормативно підкріпленої, заснованій на певній ідеології

та стратегії галузевої державної політики. Перспективними кроками у напрямку інформаційно-комунікаційного забезпечення установ сфери громадського здоров'я є такі напрацювання: створення та забезпечення функціонування єдиної автоматизованої підсистеми збору, оброблення, аналізу і збереження даних та інформації, отриманих у результаті здійснення моніторингу навколишнього природного середовища; створення єдиної (інтегрованої) інформаційно-аналітичної системи обліку стану здоров'я громадян України, а також іноземців та осіб без громадянства, що перебувають в Україні на законних підставах; створення на території країни державної моніторингової мережі спостереження за здоров'ям різних контингентів населення і якістю навколишнього середовища (з урахуванням дії інших здоров'яформуючих факторів) з визначенням причинно-наслідкових залежностей між ними та формуванням рекомендацій зі збереження і покращення здоров'я населення.

РОЗДІЛ 2

**АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ
«КІРОВОГРАДСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА
ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ»**

2.1. Загальна характеристика та завдання державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»

Сучасний період функціонування системи громадського здоров'я характеризується інтенсивним розвитком. Це стосується також обласних центрів контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України, як основних представників системи громадського здоров'я. Вони вже пройшли трансформаційні процедури перейменування, уточнення та розширення завдань і функцій, а також укомплектування штатів необхідним персоналом. Тож для більш детального дослідження специфіки функціонування державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» варто проаналізувати його діяльність.

Повне найменування досліджуваного центру: державна установа «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Скорочене найменування – ДУ «Кіровоградський ОЦКПХ МОЗ України».

Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб має таке місцезнаходження: Україна, 25006, Кіровоградська область, місто Кропивницький, вулиця Тобілевича, буд. 24.

Щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій в діяльності закладу варто відмітити наступне. Центр має власний сайт, що

розташований за посиланням: <http://labcentr.kr.ua> (наразі продовжується його наповнення) та сторінку в соціальній мережі Фейсбук: <https://www.facebook.com/kocdc7>, яка активно пропагує діяльність центру контролю та профілактики хвороб та розміщує інформацію щодо результатів його діяльності та у тому числі заходів із забезпечення здоров'я населення.

Державна установа «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» є санітарно-профілактичним закладом охорони здоров'я, що заснований на державній власності та належить до сфери управління Міністерства охорони здоров'я України. Центр є державною бюджетною неприбутковою установою та правонаступником державної установи «Кіровоградський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України». Він у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України, актами Президента України та Кабінету Міністрів України, іншими нормативно-правовими актами, наказами Міністерства охорони здоров'я України.

Діяльність державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» регламентована статутом, в якому відображено, що центр утворено з метою виконання завдань у сферах забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, захисту населення від інфекційних хвороб, попередження та профілактики неінфекційних захворювань, біологічної безпеки та біологічного захисту, епідеміологічного нагляду (спостереження), імунопрофілактики, промоції здорового способу життя та запобігання факторам ризику, боротьби із стійкістю до протимікробних препаратів, реагування на небезпеки для здоров'я та надзвичайні стани в сфері охорони здоров'я [54].

Як видно з наведеного вище матеріалу, засновником центру була Державна санітарно-епідеміологічна служба України, потім, після припинення її діяльності, органом управління стало Міністерство охорони здоров'я України.

Для здійснення своєї мети Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб виконує певні завдання. Варто зауважити, що у статуті установи визначено 50 завдань. За результатами їх аналізу виявлено завдання, які певним чином мають відношення до використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення [54] (рис. 2.1).

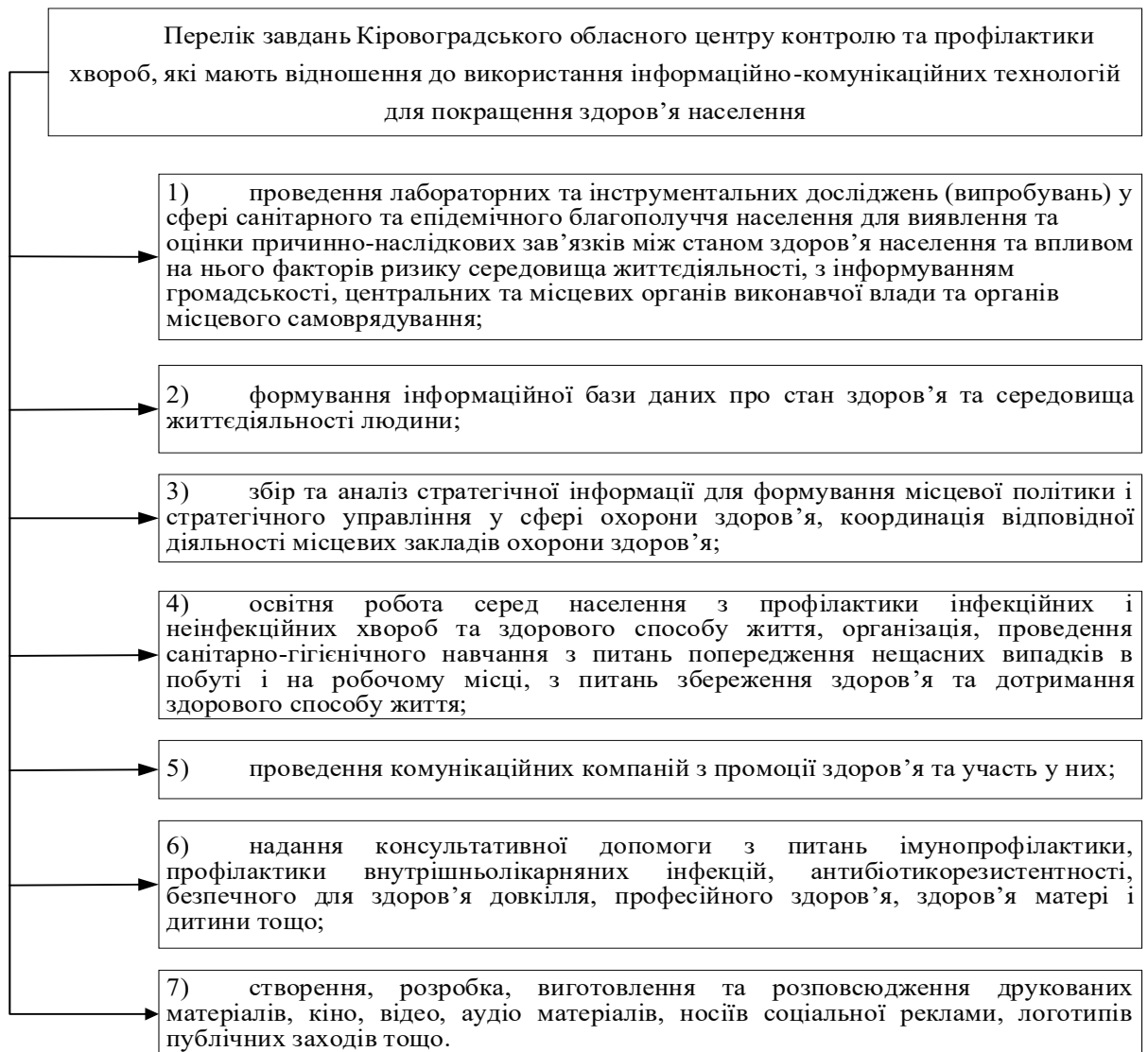


Рис. 2.1. Завдання Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб, які мають відношення до використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення

Джерело: авторська розробка

Отже, із 50 завдань Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб мають пряме відношення відповідно формулюванню до

використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення лише 7 із них, що становить менше 14% у структурі. Звичайно така низька чисельність завдань із використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я є мізерною, враховуючи пріоритетність впровадження і використання цифрових технологій у всіх сферах життєдіяльності людей і держави загалом.

Варто відмітити, що звичайно інформаційно-комунікаційні технології використовуються у здійсненні інших завдань Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб. Наприклад, складно уявити собі реалізацію таких завдань, як: здійснення моніторингу за циркуляцією збудників інфекційних хвороб, здійснення прогнозування та моделювання епідемічної ситуації в регіоні, аналізу розповсюдження інфекційних хвороб, професійних захворювань, масових неінфекційних захворювань (отруєнь) та радіаційних уражень; проведення моніторингу природних осередків особливо небезпечних інфекцій для своєчасного виявлення змін, спричинених біологічними агентами, що можуть призвести до екологічних, епізоотичних та епідемічних ускладнень, погіршення епідемічної ситуації без використання інформаційно-комунікаційних технологій. Проте з формулювання самих завдань це не очевидно, до того ж не зрозуміло яку саме питому вагу інформаційно-комунікаційні технології займають в реалізації інших завдань Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб.

Таким чином за результатами дослідження специфіки завдань Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб стало зрозумілим, що розвитку і активізації використання в його діяльності потребують інформаційно-комунікаційні технології з метою покращення здоров'я населення.

Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб має право здійснювати за плату інші види діяльності [54], які наведено на рис. 2.2.

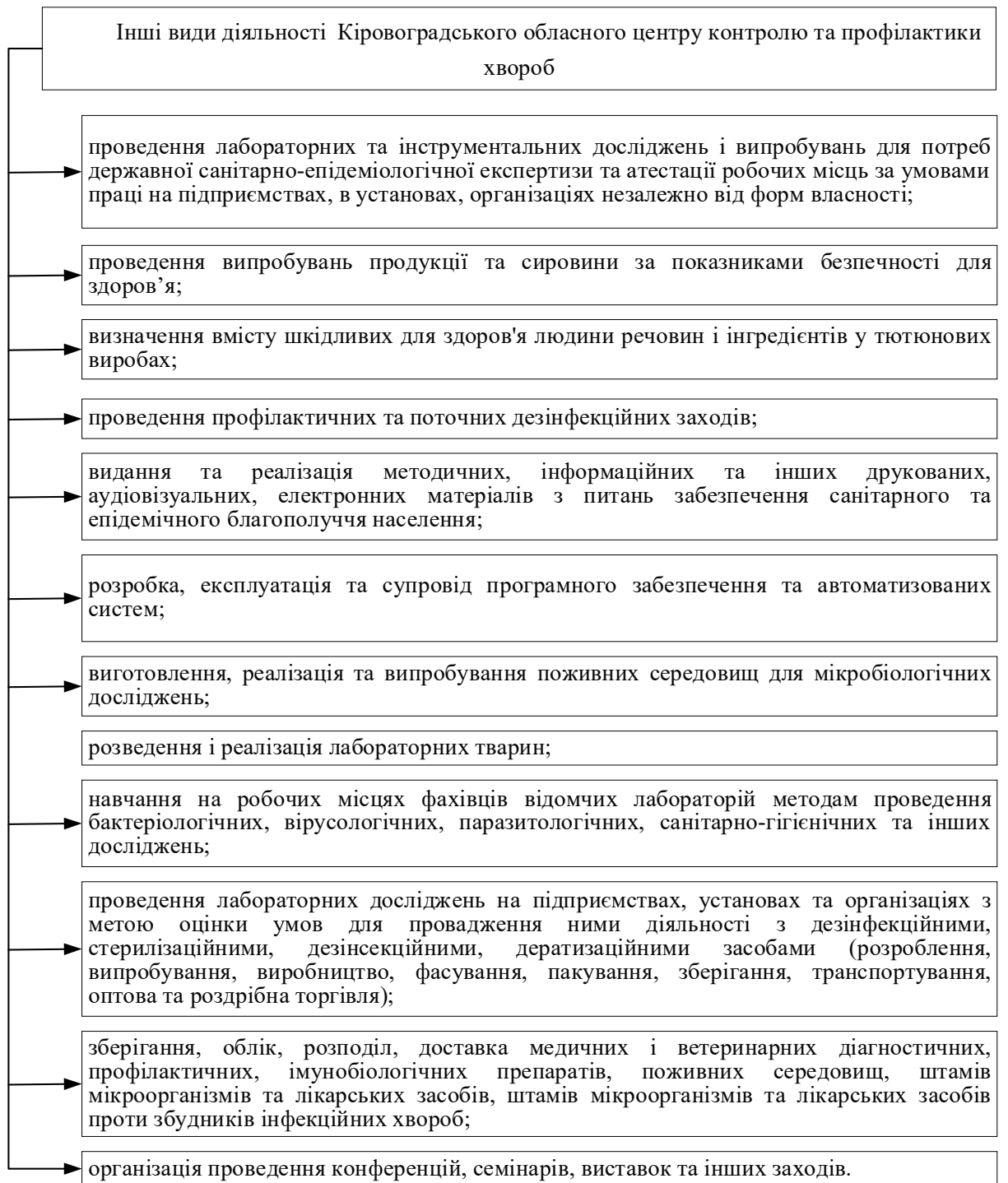


Рис. 2.2. Інші види діяльності Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб

Джерело: розроблено автором

Як видно із перелічених основних і додаткових видів діяльності Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України», завдання з

використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення у явному вигляді не простежуються. Хоча наближених до цього процесу функцій було нараховано сім з п'ятдесяти. Головна роль відведена функціям з лабораторних та інструментальних досліджень і моніторингу факторів, що впливають на стан здоров'я людей та дослідження стану навколишнього середовища. І це беззаперечно дуже важливі питання. Проте для більш ефективної діяльності, всестороннього дослідження процесу розвитку сфери громадського здоров'я для обласних центрів контролю та профілактики хвороб актуальним є більш інтенсивне впровадження в діяльність інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення громадського здоров'я.

Більш детальний аналіз діяльності установи потребує дослідження особливостей формування організаційної структури Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». У наглядному вигляді організаційну структуру закладу наведено у таблиці 2.1.

Як видно з таблиці, організаційна структура Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» включає внутрішні та територіально віддалені структурні підрозділи.

Так, внутрішніх відділів нараховується 14 одиниць. Звичайно перевага надається ключовим відділам центру – це відділи епідеміологічного нагляду та профілактики інфекційних і неінфекційних захворювань, імунопрофілактики та моніторингу і реагування на небезпеки. Проте варто зауважити, що до одного з ключових також відноситься відділ комунікації та інформаційно-роз'яснювальної роботи, який має тісний зв'язок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для покращення громадського здоров'я. Загалом факт створення окремого відділу інформаційно-комунікаційного спрямування вже є запорукою розвитку діяльності центру у цьому напрямі.

Таблиця 2.1

Організаційна структура Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»

№ з/п	Найменування підрозділу
1	Керівництво
2	Відділ епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики інфекційних захворювань
3	Відділ епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики неінфекційних захворювань
4	Відділ імунопрофілактики
5	Відділ моніторингу та реагування на небезпеки
6	Відділ комунікації та інформаційно-роз'яснювальної роботи
7	Відділ дослідження фізичних та хімічних факторів
8	Відділ дослідження біологічних факторів
9	Фінансово-економічний відділ
10	Відділ правового забезпечення
11	Відділ бухгалтерського обліку та звітності
12	Відділ кадрового забезпечення
13	Адміністративно-господарський відділ
14	Відділ діловодства
15	Голованівський районний відділ
15.1	Новоархангельське відділення
15.2	Гайворонське відділення
16	Кропивницький районний відділ
16.1	Бобринецьке відділення
16.2	Новгородківське відділення
16.3	Устинівське відділення
16.4	Долинське відділення
17	Новоукраїнський районний відділ
17.1	Новомиргородське відділення
17.2	Добровеличківське відділення
18	Олександрійський районний відділ
18.1	Онуфріївське відділення
18.2	Світловодське відділення

Джерело: розроблено автором при використанні [55]

Слід відмітити, що незалежно від назви структурних підрозділів і специфіки функцій, у їх діяльності можуть використовуватися з різною мірою активності інформаційно-комунікаційні технології і програмні засоби, проте наразі встановити кількісну оцінку складно. Тож просто варто враховувати таку можливість.

До відокремлених структурних підрозділів відносяться чотири районних відділи та їх десять відділень. Найбільшим за кількістю відділень є Кропивницький районний відділ. Він налічує чотири відділення. Можна відмітити, що кожне з відокремлених структурних підрозділів Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснює взаємодію з іншими установами в межах системи громадського здоров'я, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології. Тож їх наявність допомагає підтримувати координаційний зв'язок підрозділів організаційної структури Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб.

Загалом аналіз організаційної структури Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» показав, що вона є складною з лінійно-функціональною залежністю, що може вносити певні складнощі при координації діяльності всіх структурних підрозділів центру, у тому числі відокремлених структурних підрозділів. Тож більш поширене використання інформаційно-комунікаційних технологій забезпечить покращення взаємодії підрозділів центру, що позитивно вплине на якість їх роботи, особливо у сфері покращення громадського здоров'я.

2.2. Предмет і напрями діяльності державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» і їх зв'язок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення

У процесі реформування системи громадського здоров'я в Україні лабораторні центри виведено з підпорядкування санітарно-епідеміологічної служби та передано до Міністерства охорони здоров'я України. Також внесено зміни до назви обласного лабораторного центру. На виконання наказу МОЗ України №1103 від 02.06.2021 року «Про деякі питання організаційної діяльності державних установ-лабораторних центрів МОЗ України» та відповідно до Положення про МОЗ України, Плану пріоритетних дій Уряду, затвердженого розпорядженням КМУ від 09.09.2020 року №1133: назва державної установи «Кіровоградський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» змінена на Державну установу «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» із покладанням функцій у сферах забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, захисту населення від інфекційних хвороб, попередження та профілактики неінфекційних захворювань, біологічної безпеки та біологічного захисту, епідеміологічного нагляду (спостереження), імунопрофілактики, промоції здорового способу життя та запобігання факторам ризику, боротьби із стійкістю до протимікробних препаратів, реагування на небезпеки для здоров'я та надзвичайні стани в сфері охорони здоров'я [11].

У Департаменті охорони здоров'я Кіровоградської обласної державної адміністрації 02.07.2021 року відбулася робоча зустріч щодо переформатування Кіровоградського обласного лабораторного центру. Було надано чіткі роз'яснення щодо трансформації обласних лабораторних центрів у центри контролю та профілактики хвороб та зазначено на що

саме направляється робота новостворених центрів. Найпершим впровадженням було здійснено перехід від децентралізованої системи до чітко керованої вертикальної структури, що підпорядковуватиметься МОЗ України. Головні функції таких установ – це забезпечення епідеміологічного нагляду, санітарного та епідемічного благополуччя населення, захисту населення від інфекційних хвороб, попередження та профілактика неінфекційних захворювань, підтримка біологічної безпеки та біологічного захисту. У даний час центри контролю та профілактики хвороб тільки посилюють та зміцнюють свій потенціал та функціонал, причому як на обласному так і районному рівнях [46].

За результатами реформування Кіровоградського обласного лабораторного центру у Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб було розширено його функції. Зокрема, спеціалісти центру інформуватимуть населення про те, як запобігати інфекційним хворобам та що на них впливає. Щодо укомплектування закладу персоналом, то у штаті обласного центру контролю та профілактики хвороб з'явилося 37 нових працівників. Також у чотирьох районах Кіровоградської області запрацювали відділи центру, які надають послуги населенню на цих територіях. До основних завдань Кіровоградського центру віднині відноситься боротьба зі стійкістю до протимікробних препаратів. Тому що неконтрольоване вживання антибіотиків приносить шкоду організму. І, звичайно, у зв'язку з цим було створено відділ, який займатиметься профілактикою реагування на небезпеки для здоров'я людей у сфері громадського здоров'я [32].

Варто визначити, що відповідно до нового статусу предметом діяльності Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб є такі види:

- 1) організаційно-методичний;
- 2) інформаційно-аналітичний;
- 3) профілактично-просвітницький;

- 4) медична практика;
- 5) лабораторно-діагностичний;
- 6) експертно-консультативний;
- 7) профільна кадрова підготовка;
- 8) науково-практичний та випробувально-дослідницький;
- 9) консультативний.

Як видно з наведеного вище переліку робіт, до основних предметів діяльності центру відносяться інформаційно-аналітичний, профілактично-просвітницький, експертно-консультативний, консультативний, які мають тісний зв'язок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення.

Предмет діяльності та визначений вище перелік функцій і завдань центру є інформаційно-аналітичного, просвітницького та консультативного спрямування. Він має суттєве значення у сфері громадського здоров'я, оскільки включає роботи з моніторингу, обробки, аналізу даних щодо стану сфери громадського здоров'я Кіровоградської області, формування на основі цих даних інформаційної бази про стан здоров'я та середовище життєдіяльності людей. Також виконуються роботи з прогнозування і обґрунтування прийняття поточних і стратегічних рішень щодо мінімізації впливу факторів ризику у середовищі життєдіяльності населення регіону та з інформування громадськості й місцевої влади щодо стану громадського здоров'я населення Кіровоградської області, промоції здорового способу життя та збереження здоров'я людей. Що дозволяють більш якісно, інформативно і оперативно здійснювати інформаційно-комунікаційні технології у сфері громадського здоров'я.

Одним із основних напрямів діяльності державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» є проведення бактеріологічних досліджень. Вони здійснюються для фізичних та юридичних осіб на високому технологічному рівні висококваліфікованими спеціалістами з

тривалим досвідом практичної роботи, що мають вищі кваліфікаційні категорії за фахом. Дослідження проводяться з використанням комерційних стандартизованих поживних середовищ, біохімічних тестових наборів для ідентифікації, систем експрес діагностики, обладнання для діагностики анаеробної флори, обладнання для достовірного визначення антибіотикорезистентності виділених культур патогенних мікроорганізмів.

Дані дослідження здійснюються бактеріологічною лабораторією відділу дослідження біологічних факторів центру. Головною функцією лабораторії є проведення вимірювань при визначенні показників, вказаних у паспорті лабораторії. Фахівці лабораторії здійснюють такі функції: проводять вимірювання; оформлюють документи за результатами вимірювань; беруть участь у роботі комісії з введення в експлуатацію нових засобів вимірювальної техніки та обладнання; складають заявки на придбання засобів вимірювальної техніки, обладнання та матеріалів, необхідних для проведення вимірювань. Завідувач лабораторії відстежує правильність та своєчасність внесення змін та доповнень в нормативну документацію, заміну відмінених нормативних документів на заново введені, своєчасність проведення перевірки засобів вимірювальної техніки, атестації обладнання, дотримання санітарних норм та правил. Лабораторія взаємодіє з органом оцінювання та визнання вимірювальних можливостей лабораторій (ДП «Рівнестандартметрологія»), а також з іншими акредитованими лабораторіями або лабораторіями, які підтвердили свої вимірювальні можливості для проведення вимірювань при визначенні показників об'єктів вимірювань, які не в змозі виконати лабораторія та з питань проведення міжлабораторного порівняння результатів вимірювань [35].

Особлива увага в Кіровоградському обласному центрі контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України приділяється забезпеченню якості і достовірності бактеріологічних

досліджень шляхом проведення зовнішнього та внутрішнього контролю якості. Системою зовнішнього контролю якості передбачено перевірку поживних середовищ, вирішення контрольних задач, у тому числі для визначення антибіотикорезистентності культур патогенних мікроорганізмів, проведення міжлабораторних паралельних досліджень проб із зовнішнього середовища; планових перевірок роботи бактеріологів з наступним заслуховуванням на засіданнях. Внутрішній контроль якості бактеріологічних досліджень проводиться згідно робочих інструкцій.

Визначення умовно патогенної флори проводиться напівкількісним методом, що дає можливість виявити істинну причину захворювання. Дослідження на виявлення дисбактеріозу кишечника проводиться з визначенням широкого спектру мікроорганізмів, в тому числі кампілобактеру, ентерококу, клостридій (виявлення антибіотикасоційованої діареї) та інших патогенів та умовно-патогенних мікроорганізмів. По закінченню дослідження надається консультація лікаря по мікробіологічній інтерпретації отриманих результатів.

До спектру досліджень, що проводяться бактеріологічною лабораторією державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» відносяться:

- дослідження харчових продуктів, безалкогольних напоїв, повітря, змивів, води питної, матеріалу на стерильність та на бактеріальну забрудненість;
- дослідження клінічного матеріалу (з зіву, носу, рани, вух, очей, статевих органів, біологічних рідин – сечі, мокроти, простатичного соку, фекалій та ін.) для виявлення збудників інфекційних хвороб;
- дослідження по виявленню дисбактеріозу кишечника;
- визначення чутливості до антибіотиків для раціонального лікування інфекційних хвороб;

- надання консультативної допомоги по результатам отриманих досліджень.

Загалом кількість персоналу бактеріологічної лабораторії державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» нараховує 19 осіб, у тому числі завідувач, лікарі-бактеріологи, фельдшери-лаборанти, молодші медичні сестри.

Другим важливим напрямом роботи державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» є епідеміологічний нагляд з метою спостереження за циркуляцією вірусів у зовнішньому середовищі, діагностики вірусних інфекцій і розшифровки спалахів неясної етіології. Такі дослідження здійснює вірусологічна лабораторія. Основні види досліджень, на яких спеціалізується лабораторія – це вірусологічні, імунологічні та молекулярно-генетичні. Напрямами діяльності вірусологічної лабораторії є такі:

- 1) організація і проведення лабораторних досліджень вірусних інфекцій із діагностичною та профілактичною метою;
- 2) розшифровка етіології вірусних інфекцій;
- 3) визначення імунітету населення до вірусних інфекцій;
- 4) спостереження за циркуляцією вірусів у навколишньому середовищі;
- 5) визначення вмісту генетично-модифікованих організмів (ГМО) у харчових продуктах та продовольчій сировині.

Вірусологічна лабораторія здійснює такі основні види діяльності: дослідження (випробування) біологічних факторів, що можуть небезпечно впливати на стан здоров'я людини у навколишньому середовищі життєдіяльності людини; дослідження біологічного матеріалу; участь у плануванні роботи щодо проведення моніторингу об'єктів довкілля, середовища життєдіяльності людини на території області; організаційно-

методична та консультативна допомога в межах повноважень за усними та письмовими зверненнями; участь у проведенні санітарно-освітньої роботи серед населення області, популяризації ідей здорового способу життя; навчання фахівців лабораторій методам проведення досліджень тощо [39].

Наступним напрямом роботи державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» є організація досліджень біологічних факторів, який здійснює окремий відділ. До основних завдань цього підрозділу відносяться такі [38]:

1) організація проведення бактеріологічних, мікробіологічних, вірусологічних, паразитологічних та інших досліджень факторів, що можуть небезпечно впливати на стан здоров'я людини у будівлях, сировині, продукції, об'єктах виробничого середовища, довкілля та в біоматеріалах;

2) організація та контроль за проведенням моніторингових досліджень в лабораторіях;

3) забезпечення підготовки організаційно-методичних, інструктивних матеріалів, службових, інформаційних листів та інших документів з питань організації та проведення відповідних лабораторних досліджень;

4) складання звітів з лабораторної діагностики інфекційної та паразитарної захворюваності з наступним направленням до центру громадського здоров'я.

Як видно з аналізу функцій відділу досліджень біологічних факторів, значна їх частина пов'язана з формуванням різноманітних звітів та інших документів, які потребують використання сучасних методів інформаційно-технологічного забезпечення та автоматизованої підготовки.

Державна установа «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснює діяльність за таким напрямом роботи, як епідеміологічний нагляд (спостереження) та профілактика інфекційних захворювань, що виконує

однойменний відділ. До складу функцій, які виконує цей відділ відносяться такі [36]:

1) збір інформації для вивчення та аналізу епідемічної та паразитологічної ситуації, розробка та проведення заходів, спрямованих на зниження захворюваності інфекційними хворобами, ліквідацію спалахів;

2) підготовка матеріалів для інформування органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, засобів масової інформації, фізичних та юридичних осіб про результати епіднагляду за інфекційними захворюваннями, протиепідемічні та профілактичні заходи;

3) аналіз звітів та інших документів, що направляються відокремленими підрозділами центру щодо профілактики та зниження захворюваності населення інфекційними захворюваннями;

4) участь у розслідуванні причин та умов виникнення групових випадків та спалахів інфекційних захворювань з послідуєчим інформуванням МОЗ України та ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»;

5) складання звітів з інфекційної та паразитарної захворюваності з послідуєчим направленням їх в центр громадського здоров'я;

6) планування та організація вивчення стану колективного імунітету у населення області;

7) планування обсягів лабораторних досліджень з метою дослідження циркуляції збудників інфекційних хвороб;

8) організація епідеміологічного та епізоотичного нагляду за небезпечними, особливо небезпечними інфекціями, у тому числі коронавірусною хворобою COVID-19;

9) оцінка ефективності діяльності та інформаційне забезпечення діяльності відокремлених міжрайонних підрозділів центру з питань епідеміології, надання їм методичної та практичної допомоги, а також закладам охорони здоров'я;

10) оцінка шляхом здійснення моніторингових відвідин готовності закладів охорони здоров'я до проведення профілактичних та

протиепідемічних заходів по інфекційним захворюванням, а також дотримання протиепідемічного режиму;

11) підготовка статей та інформаційних повідомлень для засобів масової інформації та для розміщення на сайті установи.

Це не повний перелік функцій відділу епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики інфекційних захворювань, проте їх аналіз свідчить про значимість, важливість та складність завдань, які виконують співробітники структурного підрозділу. Особливо варто звернути увагу на значну кількість функцій щодо збору інформації, аналізу звітів та інших документів та підготовки матеріалів для інформування необхідних осіб та закладів щодо результатів епіднагляду за інфекційними захворюваннями, протиепідемічними та профілактичними заходами. Відзначимо, що на сьогоднішній день всі ці роботи продовжують виконуватися у ручному режимі без відповідної автоматизації та цифровізації, що уповільнює та ускладнює роботу відділу.

Ще одним важливим напрямом роботи державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» є епідеміологічний нагляд (спостереження) та профілактика неінфекційних захворювань. Функціями відділу, який відповідає за виконання цього напрямку роботи центру, є наступні [37]:

1) планування роботи щодо проведення соціально-гігієнічного моніторингу об'єктів довкілля, середовища життєдіяльності людини на території області, аналіз їх результатів;

2) оцінка санітарно-гігієнічного стану території області;

3) підготовка пропозицій щодо санітарних (профілактичних) заходів із поліпшення санітарно-гігієнічного стану території області;

4) проведення державного обліку неінфекційних захворювань (отруєнь);

5) участь у розслідуванні причин та умов виникнення неінфекційних захворювань, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між станом здоров'я та середовищем життєдіяльності людини;

6) підготовка пропозицій для органів місцевої влади та місцевого самоврядування з питань усунення або обмеження шкідливого впливу на стан здоров'я і середовища життєдіяльності людини – шкідливих факторів довкілля або виробничого середовища;

7) участь у проведенні санітарно-освітньої роботи серед населення області, популяризація ідей здорового способу життя;

8) підготовка матеріалів для інформування органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, засобів масової інформації, фізичних та юридичних осіб про результати моніторингових досліджень, стан санітарно-епідемічної ситуації в області, з приводу профілактики виникнення масових неінфекційних захворювань, санітарних та протиепідемічних заходів, що здійснюються;

9) організаційно-методична та консультативна допомога в межах повноважень за усними та письмовими зверненнями юридичних та фізичних осіб.

Діяльність відділу епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики неінфекційних захворювань також пов'язана з великою кількістю робіт, що потребують збору, аналізу даних, плануванню та прогнозуванню певних показників, а також підготовки звітів й інформаційних (інструктивних) матеріалів для визначених учасників процесу. Тобто мова йде про реалізацію функції інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України», яка здійснюється без достатньої кількості інформаційно-комунікаційних технологій та автоматизованих систем збору, обробки, аналізу та підготовки інформації.

Тож за результатами аналізу основних напрямів діяльності підрозділів державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» можна зробити висновок, що всі вони потребують більш активного впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій і програмних засобів для покращення громадського здоров'я.

Щодо ресурсного забезпечення реалізації напрямів роботи центру варто відмітити: останні оприлюднені результати фінансової діяльності за 2020 рік показують, що дохід установи складає 75 023 568 грн., чистий прибуток - 19 443 400 грн., активи - 59 664 163 грн., зобов'язання 1 814 148 грн. [17]. Такий фінансовий стан говорить про ефективну діяльність керівництва закладу, оскільки його функціонування є прибутковим, а активи підприємства значно перевищують зобов'язання. Тобто Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України є прибутковим та фінансово стійким закладом.

Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України отримав обладнання, надане за підтримки Міністерства охорони здоров'я України та Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН) «Поліпшення охорони здоров'я на службі у людей». Так, серед лабораторного обладнання – два сучасні лабораторні холодильники для зберігання витратних матеріалів. Холодильна система оптимізована високоякісними герметичними компресорами та іншими компонентами для високої ефективності. Зручний дизайн, висока експлуатаційна теплоізоляція, склопакети з електропідігрівом з декількома антиконденсаційними технологіями, автоматичне видалення конденсату. Це дає можливість дотримуватися стандартів ЄС та підсилити потужність вірусологічної лабораторії, в т. ч. з метою безперебійного тестування на COVID-19 в умовах пандемії [23].

За підтримки Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я 13 липня 2021 року ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та

профілактики хвороб МОЗ України» отримано дезінфекційне обладнання: два надсучасні парові стерилізатори. Паровий стерилізатор UNISTERI призначений для стерилізації медичних матеріалів. Апарат задовольняє вимогам європейської Інструкції № 93/42/ЕЕС, Інструкції № 2007/47/ЕС і відповідає стандартам, зокрема, EN 285. Виготовляється по сертифікаційній системі якості EN ISO 13485 і пристосований до індивідуальних вимог, які пред'являються на окремих робочих місцях. Напірні пристрої стерилізатора спроектовані і можуть бути виготовлені в варіантному виконанні згідно з європейською Інструкцією для напірних пристроїв № 2014/68/EU, а також відповідно до інших вимог, наприклад, по ASME Code (для поставок в США і Канаду), або за ліцензійними умовами AQCIQ (для поставок в Китай). Валідація за стандартом EN ISO 17665-1 проводиться на базі акредитованої випробувальної лабораторії. Дане обладнання відповідає самим новітнім технологіям та значно покращить та пришвидшить роботу вірусологічної лабораторії обласного центру контролю та профілактики хвороб [16].

Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб збільшив потужності проведення ПЛР-тестувань на визначення коронавірусної інфекції. Максимально за добу фахівці зможуть обстежити до 500 осіб. Раніше ця цифра сягала 225 людей. Центр єдиний на Кіровоградщині проводить тестування на COVID-19. Тепер він має можливість збільшити кількість обстежень шляхом використання нового ампліфікатора, який отримали від компанії «Kernel». Щоб його запустити на повну потужність, потрібно було відповідне технічне оснащення. Усю необхідну техніку було надано обласною державною адміністрацією в якості благодійної допомоги. Йдеться про комп'ютерний моноблок, лазерний принтер, мережеві фільтри, адаптери та маршрутизатор [22].

Не дивлячись на існуючі ресурсні можливості Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб, беззаперечно установа потребує використання на практиці більш якісного, сучасного обладнання, яке допоможе здійснювати більш точні лабораторні дослідження, виміри тощо. Оскільки на сьогоднішній день однією з проблем є переважно застаріле оснащення лабораторій та відсутні системи контролю якості досліджень. Стандартні операційні процедури не використовуються, забезпечення витратними матеріалами є недостатнім, а також недостатньою є забезпеченість комп'ютерною технікою.

Потребують розробки та впровадження у дію інформаційні системи обліку та моніторингу захворювань, що функціонують у режимі реального часу. Більшість звітів формується або дублюється на паперових носіях, що суттєво уповільнює та затримує процес передачі актуальної інформації, призводить до необґрунтованих витрат людських ресурсів та робить інформацію неактуальною для прийняття оперативних і обґрунтованих управлінських рішень щодо покращення громадського здоров'я. Обсяг даних, що збирається, є необґрунтованим, а відсутність інформаційних систем призводить до неможливості ефективної їх обробки. Паралельні системи збору інформації спотворюють кінцеві дані, що не дозволяє ухвалювати ефективні управлінські рішення.

Варто відмітити, що нескоординованим є забезпечення розвитку кадрових ресурсів у сфері громадського здоров'я. Систему підвищення кваліфікації фахівців фактично замінено на періодичні атестації, відсутня система мотивації, система конкурсного відбору та кар'єрного росту. Актуальною проблемою залишається низький рівень оплати праці співробітників, що призводить до неможливості залучення високопрофесійних кадрів. Все це зумовлює низьку доступність медичної допомоги.

Фінансування галузі охорони здоров'я залишається неефективним. Постійне недофінансування державних програм призводить, зокрема, до суттєвого зниження рівня вакцинації населення.

Таким чином, можна зробити висновок, що державною установою «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснюється значна робота з моніторингу, збереженню та покращенню громадського здоров'я населення області, виконуються різноманітні функції, відповідно до регламентних документів центру. Проте діяльність закладу буде більш ефективною та якісною при вирішенні вищевказаних проблем у його функціонуванні, які стосуються удосконалення сфери інформаційно-комунікаційного забезпечення роботи установи з метою покращення здоров'я населення.

2.3. Аналіз результатів моніторингових досліджень довкілля та інфекційної захворюваності населення Кіровоградської області, здійснених ДУ «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»

Одним із головних завдань Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб є здійснення моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища, в лікувально-профілактичних закладах, дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах, закладах соціального забезпечення Кіровоградської області. Такі дослідження проводяться відповідно до щорічних планів, які погоджені першим заступником голови Кіровоградської обласної державної адміністрації та затверджені заступником міністра охорони здоров'я України з питань європейської інтеграції. Здійснюються вищевказані види робіт відповідно до виконання доручення Міністерства охорони здоров'я України від 08.02.2017 №34 фахівцями Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб в межах

бюджетних асигнувань.

За 2020-2022 роки разом планом було передбачено виконати дослідження 9167 проб та вимірювань факторів біологічної, фізичної та хімічної природи, що впливають на здоров'я людини у Кіровоградській області. План моніторингових досліджень виконано на 100%. За результатами досліджень 7,0% проб та вимірювань не відповідали вимогам нормативних документів: з них мікробіологічних досліджень 3506, з яких 7% не відповідали нормативним документам та 5661 проб на санітарно-хімічні показники, з яких 7,1% не відповідали нормативним документам [3]. У таблиці 2.2 більш детально наведено дані щодо результатів моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища Кіровоградської області у 2020-2022 роках.

Інформація про результати лабораторних досліджень та вимірювань, що не відповідали вимогам нормативних документів надсилалась на адресу керівників закладів, начальників відділів та управлінь освіти, міським, селищним та сільським головам, а також територіальним управлінням Держпродспоживслужби для відповідного реагування. В інформаціях також надавались рекомендації щодо проведення комплексу заходів направлених на усунення виявлених недоліків.

За результатами досліджень об'єктів середовища життєдіяльності людини та навколишнього природного середовища не відповідали вимогам нормативних документів проби води питної з централізованих та нецентралізованих джерел, проби води поверхневих водойм та ґрунту в місцях масового відпочинку населення біля водойм, проби ґрунту з дитячих майданчиків на території житлової забудови, харчових продуктів, рівні шуму та вміст хімічних речовин в атмосферному повітрі на території житлової забудови.

Таблиця 2.2

Результати моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища Кіровоградської області

Вид дослідження	2020 рік		2021 рік		2022 рік	
	Мікробіологічні дослідження/ невідповідні	Сан.хім. дослід./ невідповідні	Мікробіологічні дослідження/ невідповідні	Сан.хім. дослід./ невідповідні	Мікробіологічні дослідження/ невідповідні	Сан.хім. дослід./ невідповідні
Продукти та продовольча сировина	22/0	37/0	639/47	288/7	237/19	63/5
Вода питна централізована	17/0	4/0	701/26	287/59	457/16	273/34
Вода питна нецентралізована	14/3	2/0	373/61	164/114	211/72	126/77
Вода водойм	5/0	2/0	127/23	109/34	79/8	56/11
Грунт	5/0	0/0	128/15	158/4	75/2	55/1
Повітря закритих приміщень	3/0	0/0	265/0	43/4	148/0	96/1
Повітря робочої зони	-	-	-	49/2	-	613/0
Атмосферне повітря	-	-	-	1010/2	-	1168/4
ЕМП	-	-	-	161/5	-	332/0
Шум	-	120/4	-	231/13	-	207/13
Всього досліджень	66/3	172/12	2233/125	2500/244	1207/117	2989/146
% не відповідних проб	4,5	7	5,6	9,8	9,7	4,9

Джерело: складено автором

За 2022 рік було здійснено 4196 досліджень, з них не відповідають вимогам нормативних документів 14,6% проб. Мікробіологічні дослідження склали 1207 проб та вимірювань (з них невідповідних 117 проб, тобто 9,7%), санітарно-хімічні дослідження становили 2989 проб (з них 146 проб невідповідних, тобто 4,9%). Найбільшу кількість досліджень було зроблено за атмосферним повітрям – 1168 проб (з них 4 невідповідні). Найбільшу кількість проб, що не відповідають нормативним документам, було виявлено у воді питній нецентралізованій – 77 досліджень (всього проб за цим показником - 126 одиниць). Такі результати моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища Кіровоградської області свідчать про необхідність реалізації заходів з покращення їх стану.

Державною установою «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснювався аналіз інфекційної захворюваності в Кіровоградській області. Більш детально результати досліджень за 2020-2021 роки наведено в таблиці 2.3. Так, всього у 2021 році було виявлено населення з інфекційною захворюваністю – 133140 осіб, а у 2020 році – 167242 осіб, тобто у 2021 році захворіло на 34102 осіб менше. Дітей до 17 років з інфекційною захворюваністю було виявлено у 2021 році 90294 осіб, а у 2020 році – 121172 осіб. Тобто у 2021 році із інфекційними захворюваннями було зафіксовано на 30878 дітей до 17 років менше. Таким чином, щодо населення загалом та дітей до 17 років у 2021 році кількість інфекційних захворювань у Кіровоградській області зменшилась порівняно з 2020 роком [4].

Проте на 100 тисяч населення інфекційна захворюваність налічувалась у 14177 осіб у 2021 році та 17475 осіб у 2020 році. Щодо інфекційної захворюваності дітей до 17 років результати аналізу показали, що у 2020 році на 100 тисяч осіб захворюваність виявлено у 72558 осіб, а у 2021 році – 54046 осіб. Так, дійсно показник захворюваності зменшився у 2021 році, порівняно з 2020 роком, але він залишається достатньо високим. Така ситуація потребує

Таблиця 2.3

Динаміка інфекційної захворюваності населення в Кіровоградській області за 2020-2021 роки

Найменування захворювань	Всього населення				ріст/ зниж.	Діти до 17 років				ріст/ зниж.
	2020		2021			2020		2021		
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.		абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ін.сальмонельози	138	14,42	130	13,84	-4,0	42	25,1	31	18,56	-28,0
Дизентерія	2	0,21	1	0,11	-1вип	-	-	1	0,60	1вип
Гастроентероколіти	1583	165,41	1143	121,71	-26,4	911	545,5	635	380,08	-3,20
В т.ч. ГЕК - А08	891	93,10	592	63,04	-32,3	524	313,8	342	204,71	-36,3
ротавірусний ентерит	264	27,59	115	12,25	-55,6	255	152,7	110	65,84	-57,9
% розшифровки	-	56,2	-	51,7	-	-	65,2	-	53,8	-
Всього ГКЗ	1585	165,62	1144	121,81	-26,5	911	545,5	636	380,68	-32,0
Ін. протозойні кишкові хвороби	99	10,43	67	7,13	-31,6	51	30,5	33	19,75	-36,9
в т.ч. лямбліоз	98	10,24	67	7,13	-30,3	51	30,5	33	19,75	-36,9
криптоспоридіоз	1	0,10	-	-	-1вип	-	-	-	-	-
Дифтерія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Носії токсії токсичних штамів дифтерії	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Носії атоксичних штамів дифтерії	-	-	1	0,11	1вип	-	-	-	-	-
Кашлюк	23	2,40	13	1,38	-42,4	23	13,8	13	7,78	-44,9
Менінг.інфекція	2	0,21	2	0,21	На рівні	2	1,2	2	1,23	На рівні
Правець	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кір	434	45,35	466	49,62	9,4	209	125,1	167	99,96	-22,0
Краснуха	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вірусний гепатит	373	38,98	347	36,95	-5,2	17	10,2	37	22,15	2,1р
в т.ч. гепатит А	12	1,25	52	5,54	4,3р	3	1,8	18	10,77	в 6 р

Закінчення табл. 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в т.ч. гепатит В	20	2,09	16	1,70	-18,5	2	1,23	2	1,20	На рівні
в т.ч. гепатит С	2	0,21	7	0,75	в 3,5р	-	-	2	1,20	2вип
Хронічний вірусний гепатит	335	35,01	272	28,96	-17,3	12	7,2	15	8,98	22,0
в т.ч. гепатит В	71	7,42	51	5,43	-26,8	3	1,8	5	2,99	2вип
в т.ч. гепатит С	261	27,27	220	23,43	-14,1	9	5,4	10	5,99	1вип
Епідпаротит	15	1,57	3	0,32	-12вип	14	8,4	2	1,20	-12вип
Лептоспіроз	12	1,25	6	0,64	-2р	2	1,2	-	-	-2вип
ГВДШ	162688	16999,79	129106	13747,35	-19,1	119293	71432,9	88850	53181,94	-27,3
Грип	88	9,20	222	23,64	2,5р	5	3,0	24	14,37	-в4,6р
Туберкульоз	598	62,49	588	62,61	0,2	13	7,8	18	10,77	35,1
Сіфіліс	117	12,23	123	13,10	7,1	2	1,2	-	-	-2вип
Гонорея	202	21,11	175	18,63	-11,7	1	0,6	-	-	-1вип
Хвороба Лайма	76	7,94	76	8,09	на рівні	17	10,2	8	4,79	-54,1
Короста	176	18,39	156	16,61	-9,7	81	48,5	60	35,91	-27,7
Педикульоз	569	59,46	479	51,00	-14,2	458	274,3	381	228,05	-18,8
Інфекційний моноклеоз	43	4,49	34	3,62	-19,4	30	18,0	32	19,15	2вип
Вірусний менінгіт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Малярія	4	0,42	1	0,11	-3вип	1	0,6	-	-	-1вип
Всього	167242	17475,70	133140	14176,89	-18,9	121172	72558,1	90294	54046,26	-27,3
Всього без носіїв, ГРВІ, грипу	4466	466,67	3811	405,80	-13,0	1874	1122,2	1420	849,95	-26,1

Джерело: складено автором

розробки та впровадження необхідних заходів для покращення громадського здоров'я населення та перш за все дітей Кіровоградської області.

До інфекційних захворювань населення в Кіровоградській області, що мали високі показники захворюваності у 2020-2021 роках, відносяться такі (більш детально дані за цими захворюваннями у розрізі населених пунктів Кіровоградської області наведено в додатках А-В): гастроентероколіти; кір; вірусний гепатит; хронічний вірусний гепатит; ГІВДШ; туберкульоз; педикульоз.

Динаміку інфекційної захворюваності населення в Кіровоградській області за 2021-2022 роки наведено в таблиці 2.4.

Так всього у 2022 році було виявлено населення з інфекційною захворюваністю – 139334 осіб, а у 2021 році – 133140 осіб, тобто у 2022 році захворіло на 6194 осіб більше, у порівнянні з 2021 роком. Дітей до 17 років з інфекційною захворюваністю було виявлено у 2021 році 90294 осіб, а у 2022 році – 70069 осіб. Тобто у 2022 році з інфекційними захворюваннями було зафіксовано на 20225 дітей до 17 років менше, порівняно з показником 2021 року, що є суттєвим досягненням у збереженні громадського здоров'я дітей Кіровоградської області. Таким чином, щодо аналізу інфекційної захворюваності у 2022 році варто відмітити, що кількість інфекційних захворювань населення загалом збільшилась, а кількість захворювань дітей віком до 17 років зменшилась порівняно з 2021 роком. Тобто особливої уваги потребує стан здоров'я дорослого населення Кіровоградської області [5].

У розрахунку на 100 тисяч населення інфекційна захворюваність налічувалась у 14177 осіб у 2021 році та 14836 осіб у 2022 році. Щодо інфекційної захворюваності дітей до 17 років результати аналізу показали, що у 2021 році на 100 тисяч осіб захворюваність виявлено у 54046 осіб, а у 2022 році – 42987 осіб. Тобто, аналіз показав, що у населення області загалом показник захворюваності збільшився у 2022 році, порівняно з 2021 роком, а у дітей віком до 17 років захворюваність на 100 тисяч населення у 2022 році зменшилась.

Таблиця 2.4

Аналіз інфекційної захворюваності населення Кіровоградської області за 2021-2022 роки

Найменування захворювань	Всього населення				ріст/ зниж.	Діти до 17 років				ріст/ зниж.
	2021		2022			2021		2022		
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.		абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ін.сальмонельози	130	13,84	53	5,64	- 59,0	31	18,56	20	12,27	-36,3
Дизентерія	1	0,11	3	0,32	2вип	1	0,60	1	0,61	На рівні
Гастроентероколіти	1143	121,71	385	41,00	-66,1	635	380,08	222	136,20	-65,5
В т.ч. ГЕК - А08	592	63,04	212	22,57	-64,0	342	204,71	134	82,21	-61,3
ротавірусний ентерит	115	12,25	24	2,56	-79,0	110	65,84	24	14,72	-78,4
% розшифровки	-	51,7	-	55,0	-	-	53,8	-	60,30	-
Всього ГКЗ	1144	121,81	388	41,31	-65,9	636	380,68	223	136,81	-65,4
Ін. протозойні кишкові хвороби	67	7,13	16	1,70	-76,0	33	19,75	4	2,45	-29вип
в т.ч. лямбліоз	67	7,13	16	1,70	-76,0	33	19,75	4	2,45	-29вип
криптоспоридіоз	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дифтерія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Носії токсії токсичних штамів дифтерії	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Носії атоксичних штамів дифтерії	1	0,11	-	-	-1вип	-	-	-	-	-
Кашлюк	13	1,38	9	0,96	-4вип	13	7,78	9	5,52	-4вип
Менінг.інфекція	2	0,21	-	-	-2вип	2	1,23	-	-	-2вип
Правець	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кір	466	49,62	-	-	-466вип	167	99,96	-	-	-167вип
Краснуха	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вірусний гепатит	347	36,95	189	20,12	-45,2	37	22,15	11	6,75	-70,6
в т.ч. гепатит А	52	5,54	15	1,60	-71,0	18	10,77	4	2,45	-14вип

Закінчення табл. 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в т.ч. гепатит В	16	1,70	8	0,85	-49,7	2	1,20	-	-	-2вип
в т.ч. гепатит С	7	0,75	3	0,32	-4вип	2	1,20	-	-	-2вип
Хронічний вірусний гепатит	272	28,96	161	17,14	-40,4	15	8,98	7	4,29	-8вип
в т.ч. гепатит В	51	5,43	36	3,83	-29,0	5	2,99	3	1,84	-2вип
в т.ч. гепатит С	220	23,43	121	12,88	-44,7	10	5,99	3	1,84	-7вип
Епідпаротит	3	0,32	1	0,11	-2вип	2	1,20	1	0,61	-1вип
Лептоспіроз	6	0,64	5	0,53	-1вип	-	-	1	0,61	1вип
ГВДШ	129106	13747,35	137656	14657,76	7,3	88850	53181,94	69522	42651,53	-22,7
Грип	222	23,64	97	10,33	-56,0	24	14,37	55	33,74	2,2р
Туберкульоз	588	62,61	390	41,53	-33,3	18	10,77	15	9,20	-3вип
Сіфіліс	123	13,10	81	8,62	-33,7	-	-	-	-	-
Гонорея	175	18,63	85	9,05	-51,1	-	-	-	-	-
Хвороба Лайма	76	8,09	45	4,79	-40,4	8	4,79	7	4,29	-1вип
Короста	156	16,61	78	8,31	-49,7	60	35,91	29	17,79	-52,3
Педикульоз	479	51,00	227	24,17	-52,3	381	228,05	160	98,16	-58,5
Інфекційний моноклеоз	34	3,62	13	1,38	-61,5	32	19,15	12	7,36	-63,0
Вірусний менінгіт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Малярія	1	0,11	1	0,1	На рівні	-	-	-	-	-
Всього	133140	14176,89	139334	14836,43	5,3	90294	54046,26	70069	42987,12	-23,4
Всього без носіїв, ГРВІ, грипу	3811	405,80	1581	168,35	-58,3	1420	849,95	492	301,84	-65,8

Джерело: складено автором

Така ситуація потребує розробки та впровадження необхідних заходів для збереження та покращення громадського здоров'я населення Кіровоградської області, як дітей, так і дорослих. Причому особливу увагу варто приділити боротьбі з переліченими вище захворюваннями, які за статистичними даними найчастіше зустрічаються серед інфекційних захворювань у населення Кіровоградської області (більш детально дані за деякими видами захворювань у розрізі населених пунктів Кіровоградської області наведено в додатках Г-Є).

Таким чином, за результатами аналізу вимірювань факторів біологічної, фізичної та хімічної природи, які впливають на здоров'я людей у Кіровоградській області, було виявлено об'єкти середовища життєдіяльності людини та навколишнього природного середовища, які не відповідали вимогам нормативних документів, а саме: проби води питної з централізованих та нецентралізованих джерел, проби води поверхневих водойм та ґрунту в місцях масового відпочинку населення біля водойм, проби ґрунту з дитячих майданчиків на території житлової забудови, харчових продуктів, рівні шуму та вміст хімічних речовин в атмосферному повітрі на території житлової забудови. Всі з перелічених об'єктів потребують проведення комплексу заходів направлених на усунення виявлених недоліків.

Результати аналізу інфекційної захворюваності населення Кіровоградської області за 2020-2022 роки показали, що рівень захворюваності населення загалом у останньому році збільшився, порівняно з попереднім періодом, а показники інфекційної захворюваності дітей зменшилися. До інфекційних захворювань населення в Кіровоградській області, що мали високі показники захворюваності у досліджуваній період часу, відносяться: гастроентероколіти; кір; вірусний гепатит; хронічний вірусний гепатит; ГВДШ; туберкульоз; педикульоз. Тобто потребують розробки та реалізації заходи щодо збереження та покращення громадського здоров'я як дорослого населення, так і дітей Кіровоградської області.

Крім того, потребують удосконалення та оновленого програмно-технологічного і технічного оснащення інформаційно-комунікаційні напрями функціонування державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Це дозволить підвищити оперативність та якість реалізації моніторингових досліджень, обробки й аналізу отриманих даних щодо стану навколишнього середовища та громадського здоров'я, а також інформативність і обізнаність населення щодо покращення його здоров'я.

Висновки до розділу

Представлено характеристику Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб. Встановлено, що утворено його з метою виконання завдань у сферах забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, захисту населення від інфекційних хвороб, попередження та профілактики неінфекційних захворювань, біологічної безпеки та біологічного захисту, епідеміологічного нагляду (спостереження), імунопрофілактики, промоції здорового способу життя та запобігання факторам ризику, боротьби із стійкістю до протимікробних препаратів, реагування на небезпеки для здоров'я та надзвичайні стани в сфері охорони здоров'я. У статуті установи визначено 50 завдань. За результатами їх аналізу виявлено завдання, які певним чином мають відношення до використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення. Визначено, що із 50 завдань Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб мають пряме відношення відповідно формулюванню до використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення лише 7 із них, що становить менше 14% у структурі. Звичайно така низька чисельність завдань із використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я є

мізерною, враховуючи пріоритетність впровадження і використання цифрових технологій у всіх сферах життєдіяльності людей і держави загалом.

Проведено дослідження організаційної структури Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Вона включає внутрішні та територіально віддалені структурні підрозділи. Внутрішніх відділів нараховується 14 одиниць. Звичайно перевага надається ключовим відділам центру – це відділи епідеміологічного нагляду та профілактики інфекційних і неінфекційних захворювань, імунопрофілактики та моніторингу і реагування на небезпеки. Проте варто зауважити, що до одного з ключових також відноситься відділ комунікації та інформаційно-роз'яснювальної роботи, який має тісний зв'язок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для покращення громадського здоров'я. Загалом факт створення окремого відділу інформаційно-комунікаційного спрямування вже є запорукою розвитку діяльності центру у цьому напрямі. Загалом аналіз організаційної структури Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» показав, що вона є складною з лінійно-функціональною залежністю, що може вносити певні складнощі при координації діяльності всіх структурних підрозділів центру, у тому числі відокремлених структурних підрозділів. Тож більш поширене використання інформаційно-комунікаційних технологій забезпечить покращення взаємодії підрозділів центру, що позитивно вплине на якість їх роботи, особливо у сфері покращення громадського здоров'я.

Проаналізовано предмет діяльності Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» та його зв'язок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення. Встановлено, що до основних предметів діяльності центру відносяться інформаційно-аналітичний, профілактично-просвітницький, експертно-консультативний, консультативний, які мають тісний зв'язок з

використанням інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення.

Досліджено основні напрями діяльності підрозділів державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Проаналізовано здійснення процесу проведення бактеріологічних досліджень; епідеміологічного нагляду з метою спостереження за циркуляцією вірусів у зовнішньому середовищі, діагностики вірусних інфекцій і розшифровки спалахів неясної етіології; організації досліджень біологічних факторів; епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики інфекційних захворювань; епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики неінфекційних захворювань. Встановлено, що загальною особливістю для реалізації цих напрямів діяльності центру є значна кількість функцій щодо збору інформації, аналізу звітів та інших документів та підготовки матеріалів для інформування необхідних осіб та закладів щодо результатів епіднагляду за інфекційними захворюваннями, протиепідемічними та профілактичними заходами. На сьогоднішній день всі ці роботи виконуються у ручному режимі без відповідної автоматизації та цифровізації, що уповільнює та ускладнює роботу співробітників центру. Реалізація функції інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснюється без достатньої кількості інформаційно-комунікаційних технологій та автоматизованих систем збору, обробки, аналізу та підготовки інформації.

Визначено ресурсне забезпечення для функціонування державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Встановлено, що здійснюється значна робота з моніторингу, збереженню та покращенню громадського здоров'я населення області, виконуються різноманітні функції, відповідно до регламентних документів центру. Проте діяльність закладу буде більш

ефективною та якісною при вирішенні проблем у його функціонуванні, які стосуються удосконалення сфери інформаційно-комунікаційного забезпечення роботи установи з метою покращення здоров'я населення.

Проаналізовано результати моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища, в лікувально-профілактичних закладах, дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах, закладах соціального забезпечення Кіровоградської області. Встановлено, що за 2022 рік було здійснено 4196 досліджень, з них не відповідають вимогам нормативних документів 14,6% проб. Мікробіологічні дослідження склали 1207 проб та вимірювань (з них невідповідних 117 проб, тобто 9,7%), санітарно-хімічні дослідження становили 2989 проб (з них 146 проб невідповідних, тобто 4,9%). Найбільшу кількість проб, що не відповідають нормативним документам, було виявлено у воді питній нецентралізованій – 77 досліджень (всього проб за цим показником -126 одиниць). Такі результати моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища Кіровоградської області свідчать про необхідність реалізації заходів з покращення їх стану.

Здійснено аналіз інфекційної захворюваності населення в Кіровоградській області за 2020-2022 роки. Результати аналізу показали, що рівень захворюваності населення загалом у останньому році збільшився, порівняно з попереднім періодом, а показники інфекційної захворюваності дітей зменшилися. До інфекційних захворювань населення в Кіровоградській області, що мали високі показники захворюваності у досліджуваній період часу, відносяться: гастроентероколіти; кір; вірусний гепатит; хронічний вірусний гепатит; ГВДШ; туберкульоз; педикульоз. Необхідною є розробка та реалізація заходів щодо збереження та покращення громадського здоров'я як дорослого населення, так і дітей Кіровоградської області.

Встановлено, що потребують удосконалення та оновленого програмно-технологічного і технічного оснащення інформаційно-комунікаційні напрями функціонування державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».

Це дозволить підвищити оперативність та якість реалізації моніторингових досліджень, обробки й аналізу отриманих даних щодо стану навколишнього середовища та громадського здоров'я, а також інформативність і обізнаність населення щодо покращення його здоров'я.

РОЗДІЛ 3

**ПРОПОЗИЦІЇ З РОЗВИТКУ ПРОЦЕСУ ВИКОРИСТАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ
ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я
НАСЕЛЕННЯ**

3.1. Діагностика проблем щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення

Загальновідомо, що інформаційно-комунікаційні технології на теперішній час охопили всі сфери життєдіяльності людей. У тому числі ці технології активно використовуються у сфері охорони здоров'я України, в медицині, закладами охорони здоров'я, а також вони забезпечують діяльність системи громадського здоров'я, у складі Центру громадського здоров'я та обласних центрів контролю та профілактики хвороб. До того ж доволі продуктивно на сьогоднішній день інформаційно-комунікаційними технологіями користується населення для задоволення власних потреб у тому числі у питаннях збереження і покращення здоров'я.

Дослідження особливостей діяльності системи громадського здоров'я у питаннях використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення дозволило встановити, що основними практичними заходами реалізації цього процесу є наступні.

Центром громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України для реалізації політики покращення здоров'я населення використовується метод розміщення необхідної інформації на сайті, який можна переглянути за посиланням: <https://www.phc.org.ua/>. На цьому сайті представлено різноманітну інформацію за різними напрямками роботи центру, як наприклад:

- Про Центр;

- Контроль захворювань;
- Всесвітня програма лабораторного лідерства;
- Eu4health;
- Промоція здоров'я ;
- Кар'єра;
- Дистанційне навчання;
- Наукова діяльність;
- Регіональні системи ГЗ;
- Новини та публікації;
- Реагування на надзвичайні ситуації;
- Моніторинг і статистика;
- Uptodate.

Більш наглядно перелік інформації, представленої на сайті Центру громадського здоров'я МОЗ України зображено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Перелік інформації, представленої на сайті Центру громадського здоров'я МОЗ України

Джерело: використано з [50]

Як видно з меню сайту Центру громадського здоров'я МОЗ України, питання промоції здоров'я займають одну із функцій установи. Більш детальне дослідження наповнення цього блоку показало, що розділ «Промоція здоров'я» включає такі підрозділи:

- матеріали з промоції здоров'я;
- онлайн-тести.

Матеріали з промоції здоров'я включають медіасховище інформаційних матеріалів з промоції здоров'я, розроблених Центром громадського здоров'я України та його партнерами. Відмічено, що медіасховище інформаційних матеріалів з промоції здоров'я постійно поповнюватиметься новими матеріалами. Це тексти, відео, інфографіка для використання у соцмережах, макети друкованих матеріалів за різними тематиками:

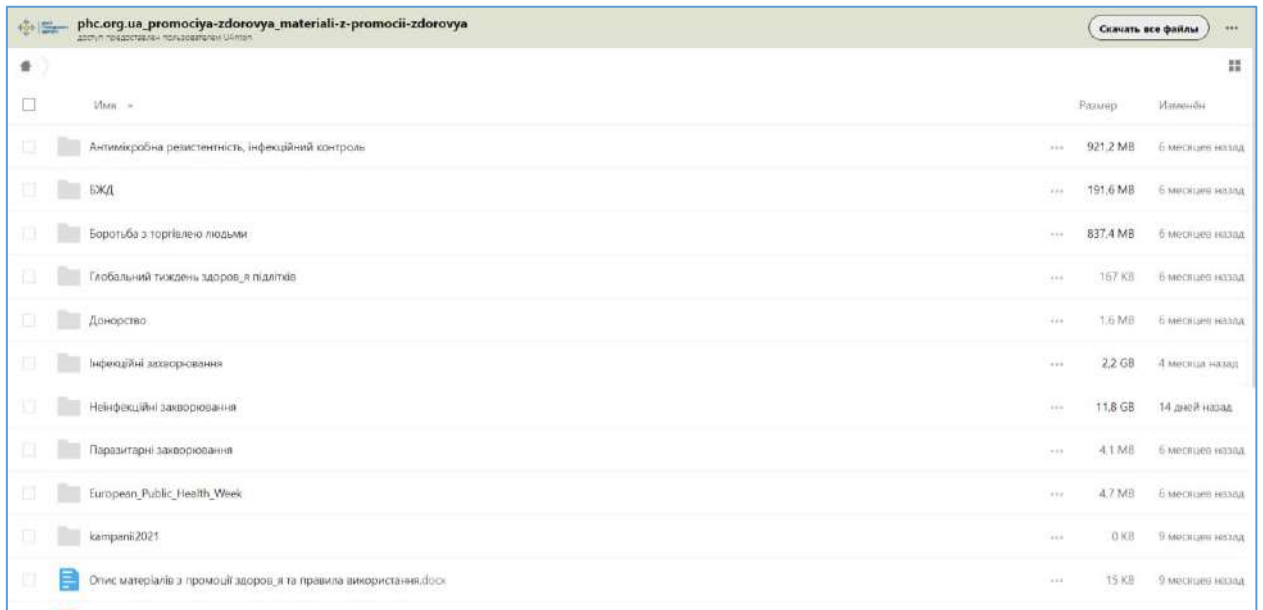
- інфекційні захворювання (кір, дифтерія, гепатити, грип, туберкульоз, гострі кишкові інфекції, ботулізм тощо), а також інформація щодо вакцинації;
- неінфекційні захворювання (серцево-судинні, онкологічні, діабет, епілепсія, аутизм тощо), а також інформація стосовно психічного здоров'я, здорового харчування, фізичної активності, проблем із зором, безпеки на дорогах, грудного вигодовування, впливу таких факторів, як алкоголь, куріння, тривале перебування на сонці тощо.

Окремо подано інформацію щодо антибіотикорезистентності та акції «Чисті руки» [50].

Більш наглядно перелік матеріалів представлено на рис. 3.2. Як видно з переліку матеріалів з промоції здоров'я, у ньому дуже мало уваги приділено інформації, яка безпосередньо стосується збереження і покращення здоров'я населення, тобто матеріали, що висвітлюють такі важливі для сучасного суспільства питання:

- формування і дотримання культури здоров'я населення;
- ведення і популяризації здорового способу життя;

- підвищення грамотності (освіти) у підтримці здоров'я на належному рівні;
- формування звичок і способів життєдіяльності на основі розвитку здоров'язбережувальних компетенцій людей, особливо дітей і молоді.



Имя	Размер	Изменён
Антимікробна резистентність, інфекційний контроль	921,2 MB	6 місяців назад
БЖД	191,6 MB	6 місяців назад
Боротьба з торгівлею людьми	837,4 MB	6 місяців назад
Глобальний тиждень здоров'я підлітків	167 KB	6 місяців назад
Донорство	1,6 MB	6 місяців назад
Інфекційні захворювання	2,2 GB	4 місяців назад
Неінфекційні захворювання	11,8 GB	14 днів назад
Паразитарні захворювання	4,1 MB	6 місяців назад
European_Public_Health_Week	4,7 MB	6 місяців назад
кампанії2021	0 KB	9 місяців назад
Опис матеріалів з промоції здоров'я та правила використання.docx	15 KB	9 місяців назад

Рис. 3.2. Перелік матеріалів з промоції здоров'я Центру громадського здоров'я МОЗ України

Джерело: використано з [50]

Можна відмітити, що більшість матеріалів присвячено роз'ясненню особливостей різноманітних хвороб, проте практично відсутньою є інформація щодо здоров'я. А ті матеріали, що відображають питання покращення здоров'я є несистемними, уривчастими та фрагментарними, що не дозволяють оволодіти знаннями про збереження і покращення здоров'я.

Так, підтверджуючи даний висновок, можна констатувати, що у підрозділах, які нібито стосуються питань покращення здоров'я (БЖД, Глобальний тиждень здоров'я підлітків), висвітлено матеріали або з профілактики травматизму та транспортної безпеки, або про зловживання психоактивними речовинами та про що незручно говорити з батьками.

Безумовно, це важлива і актуальна інформація для забезпечення громадського здоров'я, проте в ній відсутні заходи з покращення здоров'я і ведення здорового способу життя.

Другим у розділі «Промоція здоров'я» є підрозділ «Онлайн-тести», який включає такі матеріали, як:

- калькулятор життя;
- тест на ризик цукрового діабету 2 типу;
- тест на ризик туберкульозу.

«Калькулятор життя» було створено за Проєктом міжнародної технічної допомоги «Надання підтримки Центру громадського здоров'я МОЗ України для зміцнення та розбудови спроможності системи охорони здоров'я для здійснення кращого моніторингу, епідеміологічного нагляду, реагування на спалахи захворювання та їхньої профілактики», що реалізується Державною установою «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» за фінансування Центрів контролю та профілактики захворювань США (CDC). Також на сайті центру запропоновано альтернативні найкращі приклади калькуляторів тривалості життя [21], які детально представлені на рис. 3.3.

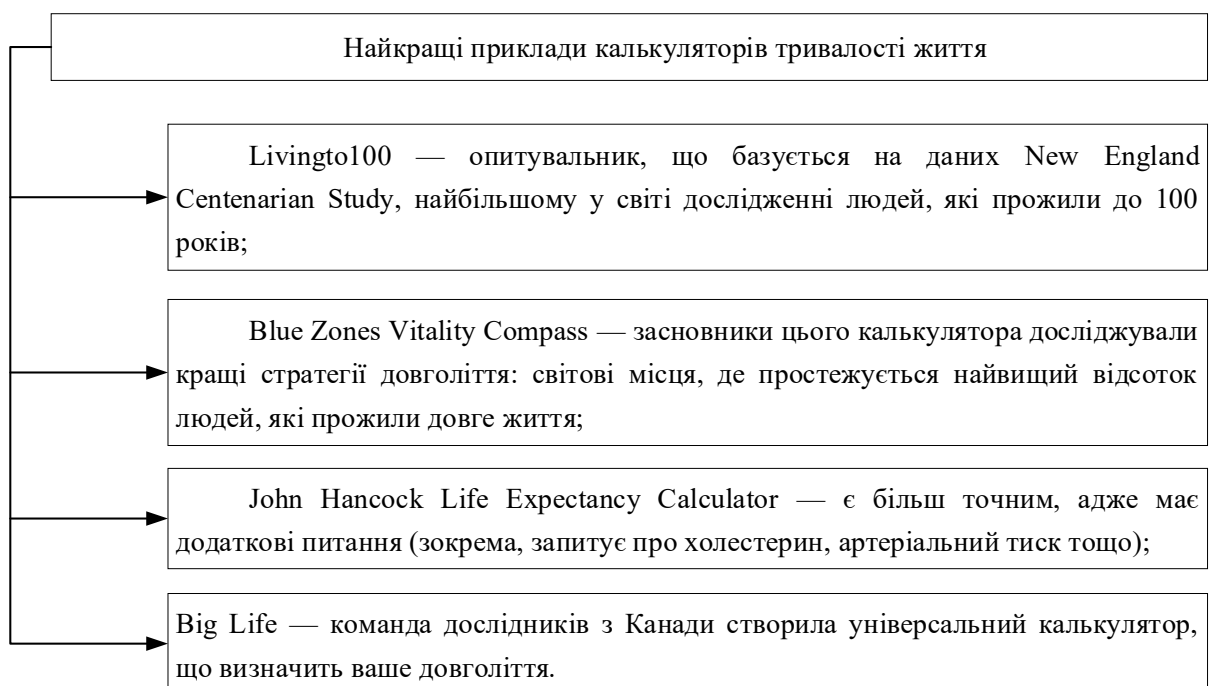


Рис. 3.3. Найкращі приклади калькуляторів тривалості життя

Джерело: розроблено автором

Тест на ризик цукрового діабету 2 типу є методом оцінки ризиків цукрового діабету 2 типу, який являє собою частину Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет 2 типу», затвердженого Наказом Міністерства охорони здоров'я №1118 від 21 грудня 2012 року [57].

Тест на ризик туберкульозу включає розділ з анонімного анкетування, тобто опитування щодо ризику туберкульозу. Пропонується пройти анонімне опитування щодо туберкульозу, дати відповіді на 13 питань та дізнатися чи необхідно додатково обстежитись. Також включається розділ з детальною інформацією про туберкульоз, БЦЖ, симптоми туберкульозу, хто має вищий ризик розвитку туберкульозу, діагностику туберкульозу, онлайн-анкетування щодо ризику розвитку туберкульозу за посиланням: <https://tbtest.phc.org.ua> [44].

Онлайн-тестування включає ряд питань щодо особливостей життя людей, які виступають факторами, що впливають на їх здоров'я і довготривалість життя. Такий підрозділ є цікавим і таким, що спонукає до зміни способу життя, більш уважного та бережливого ставлення до здоров'я населення, проте він не несе інформації чи рекомендацій щодо покращення здоров'я та популяризації культури здоров'я громадян.

Таким чином, за результатами аналізу матеріалів, які наповнюють сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України з промоції здоров'я, можна зробити висновок, що потребують свого доопрацювання і системного висвітлення матеріали з поширення здорового способу життя та збереження і покращення здоров'я населення.

Щодо інформаційно-комунікаційних технологій, які були задіяні у висвітленні інформації про промоцію здоров'я Центром громадського здоров'я МОЗ України, варто відмітити використання комп'ютерної техніки,

мережі Інтернет, різноманітних текстових і графічних редакторів для підготовки матеріалів, сторонніх програмних продуктів щодо довготривалості життя. Також дана інформація дублюється у соціальних мережах, таких як Facebook та на каналі YouTube.

Так, на офіційному каналі YouTube Центру громадського здоров'я МОЗ України представлено 1,4 тисячі відео-матеріалів, які згруповано у 100 плейлистах. Проте в основному темами цих відео-роликів є питання з виявлення, профілактики і контролю різноманітних захворювань. Лише плейлист «Здоров'я підлітків» вміщує інформацію про поширені медичні проблеми підліткового віку та питання харчування, харчової поведінки, ІТ-технологій для підлітків. На жаль систематизованої інформації щодо покращення здоров'я населення на каналі установи не виявлено.

Дослідження інформаційно-комунікаційних особливостей висвітлення матеріалів про поширення здорового способу життя та покращення здоров'я обласними центрами контролю та профілактики хвороб було здійснено на прикладі діяльності Кіровоградського обласного центру. Розділи його офіційного сайту включають такі сторінки [49]:

- Головна, з загальними новинами та основними записами про діяльність центру;
- COVID-19, про тестування, оперативну інформацію та пункти вакцинації;
- Про державну установу, де висвітлено інформацію про структуру, контакти, напрями роботи установи;
- Замовлення послуг, про порядок відносин, перелік послуг, прейскурант;
- Моніторингові дослідження, де відображено гамма-фон, про ГРВІ та ГРИП, оцінка якості води, ґрунту та повітря;
- Закупівлі, про закупівлі установи та річний план;
- Поліомієліт, про захворювання, часті питання, як захистити дітей;

- Корисні посилання, посилання на офіційні сторінки інших учасників системи громадського здоров'я та управління.

Також Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України веде соціальну сторінку в мережі Facebook та Telegram каналі. На цих ресурсах розміщується в основному інформація про активність центру, результати моніторингу радіаційного фону, води, цифри і факти про COVID-19, роз'яснювальна робота по профілактиці інфекційних хвороб серед населення, про небезпечність кишкових інфекцій, щодо вакцинації, про онлайн-захід на тему: «Проблеми та рішення в управлінні відходами на регіональному та місцевому рівнях», тощо. Дослідження наповнення контенту на офіційних сторінках Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб МОЗ України показало, що з інформаційно-комунікаційних технологій у його роботі щодо забезпечення покращення здоров'я населення використовуються: комп'ютерна техніка, різноманітні текстові, графічні редактори для підготовки текстів і рисунків, відео-редактори для формування роликів, фото-, відео-апаратура для запису матеріалів, мережа Інтернет, соціальні мережі.

Щодо достатності та наповненості матеріалів про промоцію покращення здоров'я населення варто відмітити, що Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України висвітлює інформацію про збереження здоров'я фрагментарно, уривчасто, освітлюючи в більшій мірі питання боротьби із захворюваннями, а не їх уникнення чи недопущення веденням здорового способу життя та дотриманням культури здоров'я.

Таким чином, можна зробити висновок, що необхідним є доопрацювання інформаційних ресурсів та матеріалів установ сфери громадського здоров'я України щодо покращення здоров'я населення.

3.2. Удосконалення практик використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення

На сьогоднішній день доволі часто все ще зустрічається нерозуміння, що являє собою громадське здоров'я. Виникають деякі думки, що це принципово нова сфера або це дублювання роботи системи охорони здоров'я. Тож варто зазначити, що відповідно визначенню ВООЗ, громадське здоров'я – це наука та практика попередження захворювань, збільшення тривалості життя і зміцнення здоров'я шляхом організованих зусиль суспільства. Система громадського здоров'я, як основа профілактичної медицини, втілює основні системні заходи та спрямована на збереження здоров'я населення і відповідно зменшення потреби у витратах на надання медичної допомоги. Сфера громадського здоров'я наслідує принцип пріоритетності здоров'я в усіх сферах життя [63].

Сучасне громадське здоров'я – це діяльність багатопрофільних колективів громадського здоров'я, включаючи лікарів, що спеціалізуються в галузі громадського здоров'я, комунальної медицини, інфекційних захворювань, психологів, епідеміологів, біостатистів, медичних мікробіологів, посадових осіб із санітарного стану навколишнього середовища, інспекторів громадського здоров'я, фармацевтів, стоматологів, медичних сестер за напрямком громадського здоров'я, дієтологів і нутриціологів, ветеринарів, інженерів громадського здоров'я, юристів у галузі громадського здоров'я, соціологів, спеціалістів з розвитку громад, експертів з комунікації, спеціалістів з біоетики тощо.

Громадське здоров'я засновано на міждисциплінарних положеннях епідеміології, біологічної статистики і охорони здоров'я. Іншими важливими сферами є гігієна довкілля, здоров'я населення, психологічна гігієна, психічне здоров'я, безпека та гігієна праці, безпека руху, страхова медицина, економіка охорони здоров'я, державна політика тощо. У центрі уваги громадського

здоров'я знаходиться збереження і покращення здоров'я та якості життя шляхом профілактики і лікування захворювань та інших фізичних і психічних станів. Це здійснюється завдяки епідеміологічному моніторингу за станом та індикаторами здоров'я, а також шляхом популяризації здорового способу життя. Простими прикладами загальних заходів громадського здоров'я є заохочення до миття рук, грудного вигодовування, проведення вакцинації, поширення засобів контрацепції для боротьби з розповсюдженням захворювань, що передаються статевим шляхом [12].

У центрі уваги функціонування громадського здоров'я є попередження, уникнення та управління захворюваннями, травмами та іншими станами, пов'язаними зі здоров'ям, шляхом моніторингу стану здоров'я та промоції здорового способу життя, здорового суспільства та навколишнього середовища. Значна кількість захворювань може бути попереджена за допомогою використання простих і немедичних методів. Так дослідження показали, що простий акт миття рук з милом може попередити більшість інфекційних хвороб. Прикладами звичайних організаційних заходів громадського здоров'я є різні комунікаційні програми громадського здоров'я (спрямовані на попередження певних хвороб: тренінги, прес-конференції, семінари, круглі столи, акції, флешмоби та інше), програми вакцинації та роздавання контрацептивів. Такі та схожі заходи вносять суттєвий вклад у збереження та покращення здоров'я населення і збільшення тривалості життя.

В епоху цифровізації здійснюється впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у багатьох сферах суспільства, що відкриває великі можливості для вдосконалення будь-яких процесів в життєдіяльності людей. У сфері охорони здоров'я та громадського здоров'я теж активно використовуються інформаційно-комунікаційні технології у різних практичних напрямках діяльності.

Так, функціонування закладів громадського здоров'я на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій простежується у таких аспектах:

- 1) підвищення рівня поінформованості громадян та органів територіального управління про стан навколишнього середовища, здоров'я населення, умов його збереження і покращення та пріоритети розвитку медичної сфери;
- 2) популяризація та заохочення до здорового способу життя населення (пропаганда здорового харчування та відмови від шкідливих звичок: тютюнопаління, алкоголю, наркоманії);
- 3) профілактика захворювань, що реалізується у тому числі на основі формування та використання низки скринінгових програм, наприклад, ранньої діагностики раку молочної залози;
- 4) здійснення контролю, моніторингу та оцінки якості надання медичної допомоги.

Проте у вітчизняному суспільстві нагальними є доволі суттєві проблеми у забезпеченні високорівневого громадського здоров'я з урахуванням використання інформаційно-комунікаційних технологій. Так, у питаннях ведення здорового способу життя задіяними є не тільки установи громадського здоров'я. Можна з дитинства заохочувати населення слідувати здоровому способу життя. Здійснювати якісну просвітницьку та інформаційно-комунікаційну діяльність, але в той же час рівень здорового способу життя залежить від фінансово-економічного забезпечення, наявності необхідної інфраструктури у населених пунктах, дотримання міжнародних стандартів якості питної води та їжі тощо. Тож, як видно, у питаннях забезпечення і покращення здоров'я населення важливою є тісна міжсекторальна співпраця різних учасників і забезпечувальних установ, у тому числі і технічними засобами.

Ще однією проблемою є доступність та якість надання медичної допомоги. До сих пір відсутньою є реальна картина, яка б детально, оперативно та інформаційно ілюструвала функціонування і результати роботи закладів охорони здоров'я та дозволяла повноцінно використовувати медичні інформаційні системи як хворим, пацієнтам, так і регулюючим установам.

До того ж аналіз діяльності та інформаційних матеріалів, представлених на офіційних сторінках установ сфери громадського здоров'я показав, що доопрацювання та удосконалення потребують практики використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення, тобто для промоції здоров'я.

Проте інформаційно-комунікаційні технології у сфері громадського здоров'я, як програми нагляду, аналітики, інформування, повинні використовуватися у таких напрямках:

- виконувати функцію раннього попередження про можливі надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я;
- фіксувати та документувати вплив втручання або відслідковувати прогрес щодо процесів у навколишньому середовищі;
- здійснювати моніторинг та оцінку епідеміології проблем зі здоров'ям, що дозволяє визначати пріоритети, а також розробляти політику і стратегію в галузі охорони здоров'я;
- проводити діагностику, аналіз і моніторинг проблем зі здоров'ям населення і небезпек для здоров'я суспільства;
- формувати та демонструвати інформативні, системні та мотиваційні матеріали щодо промоції здоров'я відповідно до вікових категорій громадян, засновані на принципах дотримання культури здоров'я, що включають питання здорового харчування, корисного фізичного навантаження (а не відпрацювання нормативів), вмінь психофізичного розвантаження тощо;
- використовувати у практиці промоції здоров'я інформаційних баз даних і програмних продуктів щодо визначення рівня соматичного здоров'я людей (особливо для школярів і студентів), які дозволяють об'єктивно оцінити функціональний і психофізіологічний стан організму та підібрати відповідні фізичні навантаження з метою розвитку і корегування професійно-значущих якостей організму.

Враховуючи розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та їх безпосередній вплив на суспільство, особливо молодіжну аудиторію, їх вдаль використання і впровадження для промоції здоров'я слугуватиме комплексності інформаційно-ресурсного, методичного, комунікаційного забезпечення впливу. Цілком закономірним виглядає використання широкого спектру інформаційно-комунікаційних технологій у питаннях покращення здоров'я населення (рис. 3.4).

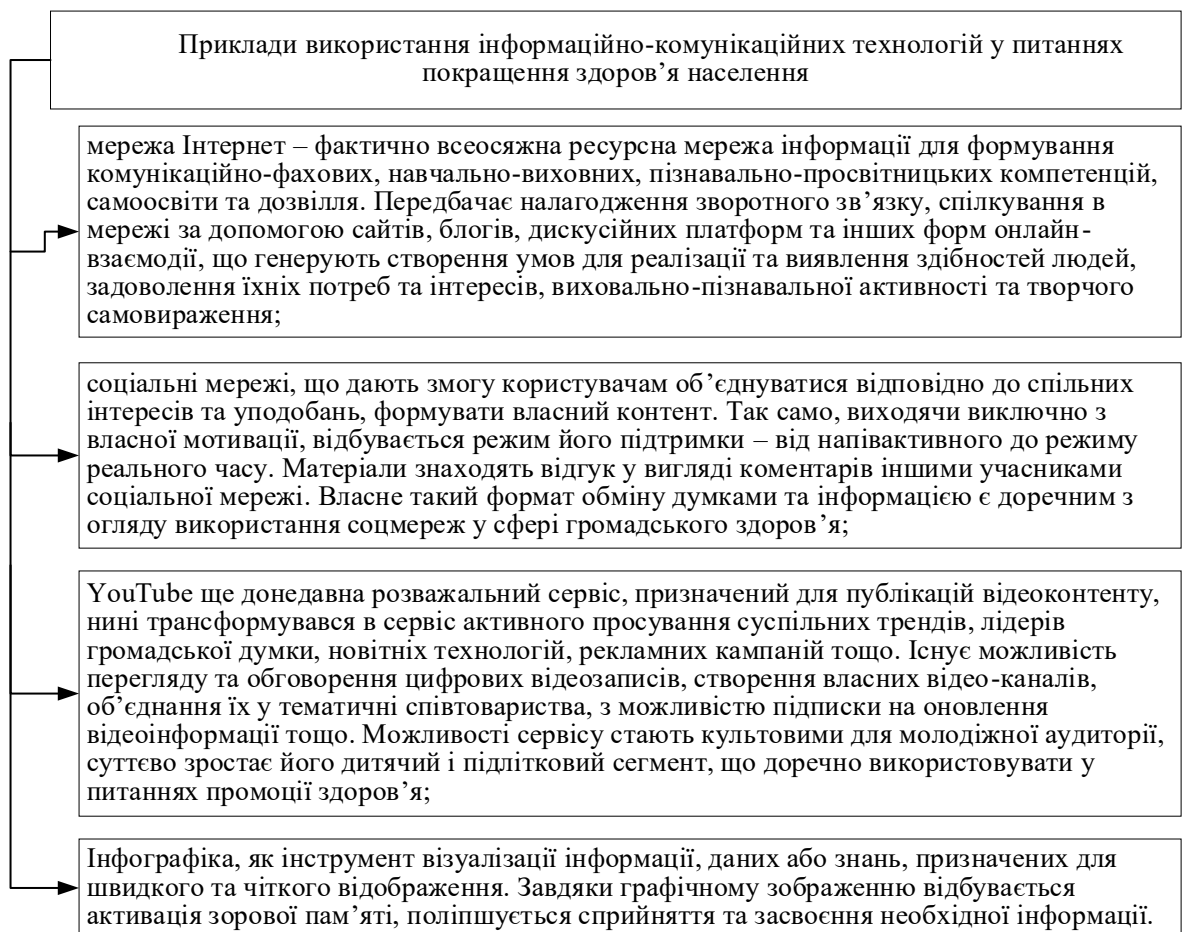


Рис. 3.4. Приклади використання інформаційно-комунікаційних технологій у питаннях покращення здоров'я населення

Джерело: розроблено автором

Крім того, до переліку інформаційно-комунікаційних технологій, що можуть використовуватися у сфері громадського здоров'я для збереження і покращення здоров'я, варто включити наступні:

1. On-line версії книг, методичних матеріалів, словників та довідників як зручний засіб перевірки, уточнення та систематизації даних на будь-яку тематику, у тому числі, що стосується збереження і покращення здоров'я, ведення здорового способу життя;

2. Відеофайли, за допомогою яких формуються відеотеки контенту про збереження і покращення здоров'я: документального кіно проблемного характеру, телепередач, розповідей, уроків навчально-пізнавального характеру, заходів і програм здоров'язабезпечувальної спрямованості;

3. Мультиплікація, яка стане в нагоді для конструювання мультфільмів та роликів, допоможе дітям і підліткам споглядати за поведінкою героїв, їх звичками щодо ведення здорового способу життя у харчуванні, фізичних вправах, хоббі тощо. Це дозволить активніше засвоювати знання щодо здорового життя з урахуванням культурних цінностей, морально-етичних норм;

4. Музичні та текстові аудіофайли, які допоможуть у формуванні колекцій здоров'яформуючої та мотивуючої творчості, а також дозволять розвантажити читача можливістю прослуховувати записи;

5. Комп'ютерні пізнавально-просвітницькі програми, спрямовані на реалізацію діяльності в різноманітних комбінаціях: ініціації комунікативних ситуацій, проєктування індивідуального та колективного сценарію, визначення поведінково-наслідкових моделей дій і вчинків тощо, що мають здоров'язбережувальне підґрунтя;

6. Дидактичні комп'ютерні ігри-тренажери, які поліпшують якість підготовки та використання методик ведення здорового способу життя за допомогою ігор;

7. Мультимедійні та скрайбінг-презентації, що забезпечують високий рівень особистої зацікавленості користувачів питаннями уважного та ощадливого ставлення до власного здоров'я за допомогою інформації, яка виводиться на екран – при необхідності підібрати відповідний графічний

матеріал, використовуючи електронні енциклопедії, виконати дизайн слайдів, налаштувати анімацію, музичне та відео супроводження тощо;

8. On-line подорож, віртуальна екскурсія територією України, як засіб унаочнення та ілюстративності відображення реалістичності здійснення віртуальних географічних мандрівок до показових місць навколишнього середовища за допомогою інтерактивних географічних мап, які дозволять наочно відобразити фактори, що впливають на стан здоров'я населення. Їх можна використовувати як нестандартні виховні та мотиваційні заходи зі збереження навколишнього середовища та власного здоров'я громадян.

Такий доволі широкий перелік інформаційно-комунікаційних технологій можна додатково використовувати у сфері громадського здоров'я для промоції здоров'я.

Тим не менш, варто зауважити, що існують певні протиріччя між інтенсивним використанням інформаційно-комунікаційних технологій та збереженням і покращенням здоров'я населення. Тож виникає необхідність у формуванні пріоритету цінностей здоров'я у громадян, зокрема здоров'язбережувальних принципів використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Процеси цифровізації призводить до трансформації усіх компонентів галузей господарства, наразі змін у функціонуванні зазнають і системи освіти, науки, охорони здоров'я, громадського здоров'я. Використання сучасного комп'ютерного обладнання, програмного забезпечення, створення електронних освітніх, наукових, пізнавальних, розважальних ресурсів та онлайн інструментів, популяризація дистанційної освіти та роботи сприяють підвищенню якості, ефективності та доступності навчання, а також зручності праці у віддаленому режимі у зручний час та у зручних умовах.

Однак, існує протиріччя між позитивними можливостями, що відкриває використання інформаційно-комунікаційних технологій в життєдіяльності та ризиками негативного впливу, які можуть здійснювати ці технології на здоров'я населення, особливо дітей та молоді, які суттєвий період часу

приділяють взаємодії з інформаційно-комунікаційними технологіями. Тож інформування громадськості про негативний вплив перенавантаження використання інформаційно-комунікаційних технологій має бути обов'язковим та відігравати особливу роль у формуванні пріоритету цінностей здоров'я та здорового способу у населення, особливо у підростаючого покоління. Об'єднання зусиль учасників освітнього процесу, охорони здоров'я, громадського здоров'я у питаннях оптимального використання інформаційно-комунікаційних технологій сприятиме формуванню мотивації до збереження здоров'я.

Загалом здоров'язбереження визначається як спеціально організований процес, що передбачає єдність в дотриманні низки організаційних умов, спрямованих на збереження фізичного й психічного здоров'я людей або його покращення та збереження стійкої працездатності. Створення здоров'язбережувального середовища в різноманітних установах і закладах життєдіяльності людей передуює формуванню принципів збереження здоров'я, вихованню відповідального ставлення до свого здоров'я та оточуючих, самовдосконаленню фізичних, психічних і розумових здібностей. Невід'ємною умовою здоров'язбережувального середовища з використанням інформаційно-комунікаційних технологій є забезпечення здоров'язбережувальних умов задля стійкої працездатності індивідів, попередженню втоми та уникненню негативних впливів. Основні вимоги, які необхідно враховувати, включають:

- 1) організацію приміщення: мікроклімат, освітлення, чистота, розміщення меблів і пристроїв, дизайн;
- 2) організацію робочого місця: адаптивність елементів меблів та техніки;
- 3) організацію діяльності: дотримання часового регламенту, періодична зміна виду діяльності, проведення релаксаційних заходів.

Для комплексного вирішення означеної проблеми варто на постійній основі висвітлювати інформацію щодо необхідності впровадження

здоров'язбережувальних принципів використання інформаційно-комунікаційних технологій, також проводити тренінги, дискусії тощо. Методи та засоби подання інформації мають залежати від вікових особливостей населення. Доцільно інформувати про застосування здоров'язбережувальних принципів використання ІКТ у всіх сферах життєдіяльності людей, від навчання до трудової діяльності і розваг. Забезпечення здоров'язбережувальних умов життя сприятиме подовженню періоду стійкої працездатності та зменшенню негативних впливів технологій на здоров'я населення.

Загалом варто нагадати, що ключовим напрямом удосконалення діяльності сфери громадського здоров'я щодо дієвості заходів з покращення здоров'я населення є системне, повноцінне, детальне, цікаве надання інформації на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій щодо промоції здоров'я, яке дозволить оволодіти новими комплексними знаннями про збереження і покращення здоров'я.

Напрямами удосконалення інформаційних матеріалів з покращення здоров'я установ сфери громадського здоров'я мають бути рекомендації з формування і дотримання культури здоров'я населення; популяризації здорового способу життя; підвищення грамотності (освіти) у підтримці здоров'я на належному рівні; формування звичок і способів життєдіяльності на основі розвитку здоров'язбережувальних компетенцій населення.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення сприяє більш ефективному формуванню, висвітленню і поширенню інформаційних матеріалів, що забезпечує можливість відігравати активнішу роль у життєдіяльності суспільства на місцевому, регіональному і державному рівнях. Використання інформаційно-комунікаційних технологій дасть змогу пришвидшити реалізацію поставлених цілей і завдань з покращення і збереження громадського здоров'я через скорочення часу на передавання та

отримання інформації, а також зменшення паперового документообігу завдяки електронним носіям інформації.

Впровадження запропонованих різновидів інформаційно-комунікаційних технологій та напрямів удосконалення інформаційних матеріалів з промоції здоров'я дозволять підняти якість та інформативність методичних матеріалів про здоров'я, підвищити ефективність діяльності установ сфери громадського здоров'я, покращити показники стану здоров'я населення через посилення впливовості, поліпшення сприйняття інформації і збільшення мотивації до здоров'язбережувальної життєдіяльності населення.

Висновки до розділу

Сформовано пропозиції з розвитку процесу використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення. Проведено діагностику проблем щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення. Встановлено, що більшість матеріалів установ громадського здоров'я присвячено роз'ясненню особливостей різноманітних хвороб, проте практично відсутньою є інформація щодо здоров'я. А ті матеріали, що відображають питання покращення здоров'я є несистемними, уривчастими та фрагментарними, що не дозволяють оволодіти повноцінно знаннями про збереження і покращення здоров'я.

Представлено ключові аспекти функціонування закладів громадського здоров'я на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій, до яких входять: підвищення рівня поінформованості населення та органів державної влади про стан довкілля, здоров'я населення, умов його збереження; популяризація та заохочення до здорового способу життя населення; профілактика захворювань; здійснення контролю, моніторингу та оцінки якості надання медичної допомоги.

Наведено перспективні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я: як система раннього попередження про можливі надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я; для відслідковування впливу процесів у навколишньому середовищі; для моніторингу та уточнення епідеміології проблем зі здоров'ям; для діагностики проблем зі здоров'ям і небезпек для здоров'я спільноти; для формування та демонстрації якісних матеріалів щодо промоції здоров'я відповідно до вікових категорій громадян, заснованих на принципах дотримання культури здоров'я; для використання інформаційних баз даних і програмних продуктів щодо визначення рівня соматичного здоров'я людей.

Запропоновано перелік інформаційно-комунікаційних технологій, що можуть використовуватися у сфері громадського здоров'я для збереження і покращення здоров'я: on-line версії книг, текстів, словників та довідників; відеофайли здоров'язабезпечувальної спрямованості; мультиплікація, музичні та текстові аудіофайли; комп'ютерні пізнавально-просвітницькі програми; дидактичні комп'ютерні ігри-тренажери; мультимедійні та скрайбінг-презентації; on-line подорожі, віртуальні екскурсії.

Впровадження запропонованих різновидів інформаційно-комунікаційних технологій та напрямів удосконалення інформаційних матеріалів з промоції здоров'я дозволять підняти якість та інформативність методичних матеріалів про здоров'я, підвищити ефективність діяльності установ сфери громадського здоров'я, покращити показники стану здоров'я населення через посилення впливовості, поліпшення сприйняття інформації і збільшення мотивації до здоров'язбережувальної життєдіяльності населення.

ВИСНОВКИ

1. Проведено дослідження теоретико-методичних положень використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення. Встановлено, що інформаційно-комунікаційні технології можна визначити як сукупність різноманітних методів, процесів, технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації і створення, поширення, збереження та управління інформацією.

2. Здійснено аналіз існуючих підходів до інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності установ сфери громадського здоров'я. Встановлено, що в Україні є деякі напрацювання у питаннях збору, обробки та систематизації даних та інформації щодо стану навколишнього середовища, здоров'я населення, рівня захворюваності на найбільш часті хвороби та інше. Визначено, що в останні роки, як метод спостереження за зміною здоров'я населення, усе ширше використовується принцип створення різних інформаційних систем, моніторингів, систем спостереження. Відмічено, що на сьогодні системи моніторингу навколишнього середовища та стану здоров'я населення проєктуються до впровадження як окремі програмні продукти, що ускладнює виконання процедур співставлення даних, що їх наповнюють, між собою і виявлення залежності впливу. Не реалізованими залишаються питання доступу та користування інформаційними ресурсами з можливістю їх аналітики для виконання завдань сфери громадського здоров'я населення України у тому числі у питаннях збереження і покращення здоров'я громадян.

3. Досліджено проблеми і перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для покращення здоров'я населення. Загалом проведений аналіз стану інформатизації країни та установ системи громадського здоров'я засвідчив, що в більшості структур ще не на достатньому рівні сформована цілісна

система інформаційних потоків як у межах сфер діяльності, так і між ними. Різний характер мають і програми інформатизації галузей (наприклад, охорони навколишнього природного середовища, електронна охорона здоров'я тощо), що існують у різних формах. Перспективними кроками у напрямку інформаційно-комунікаційного забезпечення установ сфери громадського здоров'я є такі напрацювання: створення та забезпечення функціонування єдиної автоматизованої підсистеми збору, оброблення, аналізу і збереження даних та інформації, отриманих у результаті здійснення моніторингу навколишнього природного середовища; створення єдиної (інтегрованої) інформаційно-аналітичної системи обліку стану здоров'я громадян України, а також іноземців та осіб без громадянства, що перебувають в Україні на законних підставах; створення на території країни державної моніторингової мережі спостереження за здоров'ям різних контингентів населення і якістю навколишнього середовища (з урахуванням дії інших здоров'яформуючих факторів) з визначенням причинно-наслідкових залежностей між ними та формуванням рекомендацій зі збереження і покращення здоров'я населення.

4. Представлено характеристику Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб. Визначено, що із 50 завдань Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб мають пряме відношення до використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я населення лише 7 із них, що становить менше 14% у структурі.

5. Проаналізовано предмет та досліджено основні напрями діяльності підрозділів державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Встановлено, що загальною особливістю для реалізації напрямів діяльності центру є значна кількість функцій щодо збору інформації, аналізу звітів та інших документів та підготовки матеріалів для інформування необхідних осіб та закладів щодо результатів епідагляду за інфекційними захворюваннями,

протиепідемічними та профілактичними заходами. На сьогоднішній день всі ці роботи виконуються у ручному режимі без відповідної автоматизації та цифровізації, що уповільнює та ускладнює роботу співробітників центру. Реалізація функції інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснюється без достатньої кількості інформаційно-комунікаційних технологій та автоматизованих систем збору, обробки, аналізу та підготовки інформації.

6. Проаналізовано результати моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища, в лікувально-профілактичних закладах, дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах, закладах соціального забезпечення Кіровоградської області. Встановлено, що за 2022 рік було здійснено 4196 досліджень, з них не відповідають вимогам нормативних документів 14,6% проб. Такі результати моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища Кіровоградської області свідчать про необхідність реалізації заходів з покращення їх стану. Здійснено аналіз інфекційної захворюваності населення в Кіровоградській області за 2020-2022 роки. Результати аналізу показали, що рівень захворюваності населення загалом у останньому році збільшився, порівняно з попереднім періодом, а показники інфекційної захворюваності дітей зменшилися. До інфекційних захворювань населення в Кіровоградській області, що мали високі показники захворюваності у досліджуваній період часу, відносяться: гастроентероколіти; кір; вірусний гепатит; хронічний вірусний гепатит; ГІВДШ; туберкульоз; педикульоз. Необхідною є розробка та реалізація заходів щодо збереження та покращення громадського здоров'я як дорослого населення, так і дітей Кіровоградської області.

7. Встановлено, що потребують удосконалення та оновленого програмно-технологічного і технічного оснащення інформаційно-комунікаційні напрями функціонування установ сфери громадського здоров'я. Це дозволить підвищити оперативність та якість реалізації моніторингових

досліджень, обробки й аналізу отриманих даних щодо стану навколишнього середовища та громадського здоров'я, а також інформативність і обізнаність населення щодо покращення його здоров'я. Проведено діагностику проблем щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами громадського здоров'я для покращення здоров'я населення. Встановлено, що більшість матеріалів установ громадського здоров'я присвячено роз'ясненню особливостей різноманітних хвороб, проте практично відсутньою є інформація щодо здоров'я. А ті матеріали, що відображають питання покращення здоров'я є несистемними, уривчастими та фрагментарними, що не дозволяють оволодіти повноцінно знаннями про збереження і покращення здоров'я.

8. Запропоновано перспективні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері громадського здоров'я для збереження і покращення здоров'я населення. Впровадження запропонованих різновидів інформаційно-комунікаційних технологій та напрямів удосконалення інформаційних матеріалів з промоції здоров'я дозволять підняти якість та інформативність методичних матеріалів про здоров'я, підвищити ефективність діяльності установ сфери громадського здоров'я, покращити показники стану здоров'я населення через посилення впливовості, поліпшення сприйняття інформації і збільшення мотивації до здоров'язбережувальної життєдіяльності населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автоматизована система моніторингу за якістю атмосферного повітря міста. URL: https://kr.gov.ua/ua/news/pg/240720113300946_n/.
2. Автоматизовані системи екологічного моніторингу. URL: https://ecomonitoring.hlr.ua/?gclid=CjwKCAjwy7CKBhBMEiwA0Eb7al0JgeRCJH216p_S77t3Avm9Z2atRg6OiT4ULouSwILx1ovqan92YRoCBPkQAvD_BwE.
3. Аналіз виконання плану моніторингових досліджень за 2020-2022 роки з розділу профілактики неінфекційних захворювань.
4. Аналіз інфекційної захворюваності населення в Кіровоградській області за 2020-2021 роки.
5. Аналіз інфекційної захворюваності населення в Кіровоградській області за 2021-2022 роки.
6. Бердник О.В., Антомонов М.Ю., Зайковська В.Ю., Серих Л.В. Інформаційні системи в галузі спостереження за станом здоров'я населення та аналізу впливу навколишнього середовища. URL: <http://www.health.gov.ua/publ/conf.nsf/d2ffb20b75bd2a6cc2256d8f0029469d/8a0e25032757e248c2256dc6004093cf?OpenDocument>.
7. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. 2010. Вип. 1 (15). С. 51-62.
8. Буровицька Ю. М. Інформаційно-комунікаційні технології у вищих навчальних закладах: алгоритм впровадження. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. 2016. Вип. 133. С. 23-26.
9. Варенко В.М. Інформаційно-аналітична діяльність: Навч. посіб. / В. М. Варенко. – К.: Університет «Україна». 2014. 417 с.
10. Висоцька О. В. Медичні інформаційні системи: / О. В. Висоцька. Харків: ХНУРЕ. 2014. 472 с.

11. Внесено зміни до назви Кіровоградського обласного лабораторного центру. URL: https://www.facebook.com/kocdc7/?ref=page_internal.
12. Громадське здоров'я. URL: <https://beregove.crl.net.ua/gromadske-zdorov-ya/>.
13. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Козяр М. М. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті [за ред. член-кор. НАПН України Р. С. Гуревича]. Київ. 2012. 506 с.
14. Гуржій А. М., Овчарук О. В. Дискусійні аспекти інформаційно-комунікаційної компетентності: міжнародні підходи та українські перспективи. Інформаційні технології в освіті. 2013. Вип. 15. С. 38-43.
15. Дишко О. Л., Зубехіна Т. В., Павлишина Н. Б. Інформаційно-комунікаційні технології в організації електронного навчання бакалаврів (на прикладі спеціальностей «Туризм» та «Соціальна робота»). Інформаційні технології і засоби навчання. 2017, Том 59, №3. С. 76-86. URL: https://www.researchgate.net/publication/331469547_INFORMACIJSNO-KOMUNIKACIJNI_TEHNOLOGII_V_ORGANIZACII_ELEKTRONNOGO_NAVCANNA_BAKALAVRIV_NA_PRIKLADI_SPECIJALNOSTEJ_TURIZM_T_A_SOCIALNA_ROBOTA.
16. Допомога з обладнанням від Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я. URL: <http://labcentr.kr.ua/?p=8519>.
17. ДУ «КІРОВОГРАДСЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ». URL: <https://opendatabot.ua/c/38435613>.
18. Екологічний моніторинг довкілля. URL: <https://mepr.gov.ua/content/ekologichniy-monitoring-dovkillya.html>.
19. Зарплати українських розробників — зима 2023. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/salary-report-devs-winter-2023/>.
20. Інформаційні та комунікаційні технології навчання в системі загальної середньої освіти зарубіжних країн: навч.-метод. посіб. [Гриценчук О. О., Коневщинська О. Е., Кравчина О. Є., Лаврентьєва Г. П., Малицька І. Д.,

Овчарук О. В., Рождественська Д. Б., Сороко Н. В., Хитровська Ю. В., Іванова С.М., Шиненко М.А. За заг.ред. Овчарук О. В.]. К.: Педагогічна думка. 2012. 176 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/601/4/IKT_Navch_Zarub_dosvid1.pdf.

21. Калькулятор очікуваної тривалості життя. URL: <https://www.phc.org.ua/promociya-zdorovya/kalkulyator-zhittya>.

22. Кіровоградський лабораторний центр збільшив потужності: за добу зможуть робити пів тисячі тестів на коронавірус. URL: <https://projektor.com.ua/2020/05/26/kirovohradskiy-laboratornyj-tsentr-zbilshyv-potuzhnosti-za-dobu-zmozhut-robyty-piv-tysiachi-testiv-na-koronavirus/>.

23. Кіровоградський обласний лабцентр отримав надсучасне лабораторне обладнання. URL: <https://dozor.kr.ua/post/kirovogradskij-oblasnij-labtsentr-otrimav-nadsuchasne-laboratorne-obladnannya-foto-18088.html>.

24. Комплексна програма охорони навколишнього природного середовища в Кіровоградській області на 2021 – 2025 роки. URL: http://ekolog.kr-admin.gov.ua/files/PROGRAMA_2021-2025_25_11_2020.pdf.

25. Концепція розвитку електронної охорони здоров'я, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2020 р. № 1671-р. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/500068_735651.

26. Ленкова О. О. Мороховець Г. Ю., Міщенко С. В. Формування інформаційно-комунікаційних компетенцій майбутніх лікарів на засадах використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2015. Т. 15, Вип. 3(51). С. 264-269.

27. Лобач Н. В. Педагогічні умови формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх лікарів у освітньому середовищі вищого медичного навчального закладу [ред. кол.: В. В. Радул та ін.]. Наукові записки КДПУ. Кіровоград: КДПУ, 2015. Вип. 141. Ч. 1. С. 124-128.

28. Медична інформатика / за ред. В. Г. Кнігавка. Харків: ХНМУ. 2015. 288 с.

29. Медична інформатика : програма навч. дисц. для студ. вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредит. України [уклад.: І.Є. Булах, Л.М. Артемчук, Т.І.

Жегрій та ін.; каф. мед. інформатики та комп. технол. навч. Нац. мед. ун-ту ім. О. О. Богомольця]. Київ : Нац. мед. ун-ту ім. О.О. Богомольця, 2006. 17 с.

30. Мисловська С. К. Підготовка студентів медичних ВНЗ до використання інформаційних технологій у професійній діяльності. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. Вінниця, 2015. Вип. 43. С. 261-265.

31. Міністерство охорони здоров'я України. Концепція інформатизації охорони здоров'я. URL: <http://moz.gov.ua/article/reform-plan/jak-bude-rozvivatisja-enealth-v-ukraini-prezentovali-proekt-koncepcii-informatizacii-ohoroni-zdorovja>.

32. На Кіровоградщині реформували обласний лабораторний центр. URL: <https://cbn.com.ua/2021/07/01/na-kirovogradshhyni-reformuvaly-oblasnyj-laboratornyj-tsentr/>.

33. Овчарук О. В. Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2013. № 7. С. 3-6.

34. Павлишина Н. Б. Аналіз сучасного стану застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх соціальних працівників. Інформаційні технології і засоби навчання. 2015. Т. 46, № 2. С. 64-70.

35. Положення про бактеріологічну лабораторію державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Дата впровадження 06.03.2021 р. 8 с.

36. Положення про відділ епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики інфекційних захворювань державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».

37. Положення про відділ епідеміологічного нагляду (спостереження) та профілактики неінфекційних захворювань державної установи

«Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».

38. Положення про відділ організації досліджень біологічних факторів державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».

39. Положення про вірусологічну лабораторію державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Затверджено 01.12.2020 р. 7 с.

40. Положення про систему моніторингу довкілля Кіровоградської області, затверджене розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 16 квітня 2019 року № 652-р.

41. Полька Н. С., Думанський В. Ю., Біткін С. В. та ін. Гігієнічна оцінка електромагнітного випромінювання, що створюється WI-FI засобами, та медико-профілактичні вимоги до їх використання в навчальному процесі загальноосвітніх закладів. Гігієна населених місць. 2015. №66. С. 132-141.

42. Помінова І.І. Сучасний стан розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/21570/1/t-k_23.04.21-55-56.pdf.

43. Пояснювальна записка до проекту постанови Кабінету Міністрів України «Про забезпечення підготовки Національної доповіді про стан здоров'я населення та ефективність системи охорони здоров'я України». URL: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:A5mug6IkXuQJ:www.health.gov.ua/www.nsf/16a436f1b0cca21ec22571b300253d46/881875ba2ac04fddc22585b40020bcfb/%24FILE/_n0n20brg5sg2u01fi0nn0bqh068g0bro5to2vu1fh0nmgbpo5s02uu1f80nogbqg5s0.docx+&cd=40&hl=ru&ct=clnk&gl=ua.

44. Про туберкульоз. URL: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/pro-tuberkuloz>.

45. Радзішевська Є.Б., Висоцька О.В. Інформаційні технології в медицині. E-health / За редакцією В. Г. Книгавка. Харків: ХНМУ. 2019. 72 с. URL:

<https://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/25671/1/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D1%96%D1%88%D0%B5%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%96%20%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87.%20%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf>.

46. Робоча зустріч щодо переформатування Кіровоградського обласного лабораторного центру. URL: https://www.facebook.com/kocdc7/?ref=page_internal.

47. Руденко М. В. Аналіз позицій України в глобальних індексах цифрової економіки. Економіка та держава. 2021. № 2. С. 11-18. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/2_2021/4.pdf.

48. Саєнко М. С., Мороховець Г. Ю. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у майбутній професійній діяльності в процесі вивчення медичної інформатики. Вища школа. 2018. № 3 (180). С. 18-21. URL: http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/8258/1/Vukor_IKT_y_maybut_niy_prof_diy.pdf.

49. Сайт Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб МОЗ України. URL: <http://labcentr.kr.ua/#>.

50. Сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. URL: <https://www.phc.org.ua/>.

51. Спирін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. Інформаційні технології і засоби навчання. 2009. № 5(13). С. 43-52.

52. Ставицька І. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. URL: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103>.

53. Статистичні дані системи МОЗ. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>.

54. Статут Держаної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України», затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.06.2021 р. № 1103. К. 2021. 18 с. URL: <https://docs.google.com/gview?print=true&url=http://labcentr.kr.ua/wp-content/uploads/2022/01/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%82.pdf>.

55. Структура Державної установи «Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України», затверджена 01.12.2021 р. URL: http://labcentr.kr.ua/?page_id=8721.

56. Сухіх А. С. Здоров'язбережувальне використання програмно-апаратних засобів учнями 5-9 класів у закладах загальної середньої освіти : монографія. Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики. Кривий Ріг : Видавничий відділ Криворізького національного університету. 2018. Т. XVI. Випуск 2 (45) : Спецвипуск «Монографія у журналі». 250 с.

57. Тест на ризик цукрового діабету 2 типу. URL: <https://diabetes.phc.org.ua/>.

58. Трайнев В.А. Інформаційні комунікаційні технології. К.: Корпорація Дашков та Ко, 2015. 210 с.

59. Фоміних Н. Ю. Сутність поняття інформаційно-комунікаційні технології та їх значення на сучасному етапі модернізації освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / наук. ред. Сущенко Т. І. та ін. Запоріжжя, 2009. Вип. 5 (58). С. 396-400. URL: http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9084/1/ped905_77.pdf].

60. Хоменко К. П. Формування професійної компетентності майбутніх лікарів. Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельницького держ. пед.

ун-ту ім. Григорія Сковороди. Переяслав-Хмельницький, 2015. Вип. 36, Том II(62). Дод. 1. С. 321-330.

61. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболєнко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с. URL: https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf.

62. Що таке Електронна охорона здоров'я? URL: <https://uozter.gov.ua/ua/681-reestr-zakladiv-oblasti-e-servisi>.

63. Як зберегти здоров'я українців? Система громадського здоров'я. URL: <https://www.medical.te.ua/ua/news-1-0-144-yak-zberegiti-zdorov%E2%80%99ya-ukrainciv?-sistema-gromadskogo-zdorov%E2%80%99ya>.

64. Measuring the Information Society Report 2012-2017. International Telecommunication Union (ITU). URL: https://www.itu.int/en/ITUUD/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf.

ДОДАТКИ

Додаток А

Показники інфекційної і паразитарної захворюваності в Кіровоградській області за 2020 – 2021 роки (гастроентероколіти)

Назва населеного пункту Кіровоградської області	Гастроентероколіти			
	2020		2021	
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.
м.Кропивницький	687	289,9	487	204,66
м.Олександрія	320	359,6	266	301,81
м.Знамянка	64	228,6	64	233,21
м.Світловодськ	144	273,2	68	129,93
Благовіщенський	4	18,2	4	18,15
Бобринецький	33	129,9	16	63,80
Вільшанський	2	16,1	2	16,44
Гайворонський	6	16,1	2	5,45
Голованівський	31	102,0	14	47,05
Добровеличковський	16	47,9	26	79,04
Долинський	39	116,1	28	85,39
Знам'янський	33	147,3	28	125,87
Кіровоградській	15	40,8	16	43,87
Компаніївський	20	132,5	12	81,12
Маловисківський	17	40,5	17	40,94
Новгородківський	22	142,9	3	19,88
Новоархангельський	11	45,6	7	29,53
Новомиргородський	20	71,4	18	64,55
Новоукраїнський	22	53,5	18	44,61
Олександрівський	21	77,8	19	72,48
Олександрійський	7	20,0	4	11,69
Онуфріївський	1	5,6	3	17,19
Петрівський	32	135,0	5	21,46
Світловодський	13	108,3	11	93,60
Устинівський	1	7,7	5	39,82
Всього	1583	165,4	1143	121,71

Додаток Б

Показники інфекційної і паразитарної захворюваності в Кіровоградській області за 2020 – 2021 роки (кір)

Назва населеного пункту Кіровоградської області	Кір			
	2020		2021	
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.
м.Кропивницький	116	48,9	210	90,41
м.Олександрія	12	13,5	4	4,54
м.Знамянка	5	17,9	28	102,03
м.Світловодськ			1	1,91
Благовіщенський	1	4,5		
Бобринецький	12	47,2	32	127,59
Вільшанський				
Гайворонський	16	43,0	5	13,63
Голованівський	6	19,7		
Добровеличковський	5	15,0	3	9,12
Долинський	37	110,1	7	21,35
Знам'янський	4	17,9	17	76,42
Кіровоградській	9	24,5	40	109,66
Компаніївський	4	26,5	8	54,08
Маловисківський	8	19,0	3	7,23
Новгородківський	3	19,5		
Новоархангельський	4	16,6	13	54,85
Новомиргородський	130	464,3	14	50,20
Новоукраїнський	33	80,3	10	24,78
Олександрівський	27	100,0	40	152,59
Олександрійський	2	5,7	4	11,69
Онуфріївський			24	137,55
Петрівський			2	8,58
Світловодський				
Устинівський			1	7,96
Всього	434	45,4	466	49,62

Додаток В

Показники інфекційної і паразитарної захворюваності в Кіровоградській області за 2020 – 2021 роки (вірусний гепатит, хронічні вірусні гепатити)

	Вірусний гепатит					Хронічні вірусні гепатити				
	2020		2021		ріст/ знижен	2020		2021		ріст/ знижен
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.		абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	
м.Кропивницький	71	29,96	74	31,86	6,3	23	51,11	21	49,22	-3,7
м.Олександрія	24	26,97	18	20,42	-24,3	9	52,94	4	28,74	-45,7
м.Знамянка	10	35,71	5	18,22	-49,0	3	55,56			-3вип
м.Світловодськ	13	24,67	11	21,02	-14,8	3	36,59	1	13,10	-2вип
Благовіщенський			2	7,97	2вип			1	19,65	1вип
Гайворонський	2	6,58			-2вип	1	21,28			-1вип
Голованівський	1	2,99			-1вип	1	15,63			-1вип
Добровеличковський	4	11,90	2	6,10	-48,8	1	16,13	1	17,09	рівн
Долинський			2	8,99	2вип					
Знам'янський	4	10,87	9	24,67	в 2,2р			1	15,36	1вип
Кіровоградській	3	19,87			-3вип					
Новоархангельський	3	10,71	5	17,93	67,3	1	19,61	1	20,08	рівн
Онуфріївський	2	8,44			-2вип					
Петрівський	1	8,33			-1вип					
Світловодський			2	9,08	2вип			1	24,00	1вип
Всього	138	14,42	130	13,84	-4,0	42	25,77	31	18,56	-28,0

Додаток Г

**Показники інфекційної і паразитарної захворюваності в Кіровоградській області за 2021 – 2022 роки
(гастроентероколіти)**

1	Гастроентероколіти				ріст знижен	В т.ч діти до 17 років				ріст знижен
	2021		2022			2021		2022		
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.		абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
м.Кропивницький	487	209,66	69	29,71	-7р	229	536,74	30	70,32	-7,6р
м.Олександрія	266	301,81	71	80,56	-3,7р	225	1616,84	64	459,90	-3,5р
м.Знамянка	64	233,21	6	21,86	-10,6р	35	679,88	6	116,55	-5,8р
м.Світловодськ	68	129,93	8	15,29	-8,4р	30	393,08	1	13,10	-29вип
Благовіщенський	4	18,15			-4вип	2	48,01			-2вип
Бобринецький	16	63,80	13	51,83	-3вип	9	176,85	10	196,50	1вип
Вільшанський	2	16,44			-2вип					
Гайворонський	2	5,45			-2вип	1	16,89			-1вип
Голованівський	14	47,05			-14вип	6	126,37			-6вип
Добровеличковський	26	79,04	5	15,20	-5,2р	12	194,65	2	32,44	-10вип
Долинський	28	85,39			-28вип	8	136,75			-8вип
Знам'янський	28	125,87	2	8,99	-26вип	18	401,79	2	44,64	-16вип
Кропивницький	16	43,87	6	16,45	-10вип	6	92,18	1	15,36	-5вип
Компаніївський	12	81,12	6	40,56	-6вип	7	222,86	4	127,35	-3вип
Маловисківський	17	40,94	2	4,82	-15вип	9	125,98			-9вип
Новгородківський	3	19,88	1	6,63	-2вип	1	33,16	1	33,16	на рівні
Новоархангельський	7	29,53	3	12,66	-4вип	1	24,35	1	24,35	на рівні
Новомиргородський	18	64,55	3	10,76	-15вип	11	220,88	3	60,24	-8вип

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Новоукраїнський	18	44,61	3	7,44	-15вип	4	51,69	2	25,84	-2вип
Олександрівський	19	72,48	6	22,89	-13вип	3	61,10	2	40,73	-1вип
Олександрійський	4	11,69	1	2,92	-3вип	4	64,00	1	16,00	-3вип
Онуфріївський	3	17,19	2	11,46	-1вип	1	31,79	2	63,57	1вип
Петрівський	5	21,46			-5вип	3	79,77			-3вип
Світловодський	11	93,60	4	34,04	-6вип	7	332,07	1	47,44	-6вип
Устинівський	5	39,82	1	7,96	-4вип	3	123,30	1	41,10	-2вип
Всього	1143	121,71	212	22,57	-81,5	635	380,08	134	82,21	-78,4

Додаток Д

Показники інфекційної і паразитарної захворюваності в Кіровоградській області за 2021 – 2022 роки (вірусні гепатити)

	Вірусні гепатити					В т.ч діти до 17р.				
	2021		2022		ріст/ знижен	2021		2022		ріст/ знижен
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.		абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
м.Кропивницький	159	68,45	88	37,89	-44,7	18	42,19	1	2,34	-17вип
м.Олександрія	38	43,12	37	41,98	-1вип	2	14,37	1	7,19	-1вип
м.Знамянка	5	18,22	5	18,22	рівн			1	19,43	1вип
м.Світловодськ	18	34,39	2	3,82	-16вип	1	13,10			-1вип
Благовіщенський										
Бобринецький	12	47,85	4	15,95	-8вип			2	39,30	2вип
Вільшанський			2		2вип					
Гайворонський	2	5,45	1	2,73	-1вип	2	33,78	1	16,89	-1вип
Голованівський	3	10,08	2	6,72	-1вип			1	21,06	1вип
Добровеличковський	13	39,52	5	15,20	-61,5	3	48,66			-3вип
Долинський	4	12,20	3	9,15	-1 вип			1	17,09	1вип
Знам'янський	8	35,96	1	4,50	-7вип	5	111,61			-5вип
Кропивницький	29	79,51	16	43,87	-44,8	1	15,36			-1вип
Компаніївський	4	27,04	1	6,76	-3вип					
Маловисківський	1	2,41			-1вип	1	14,00			-1вип
Новгородківський	6	39,76			-6вип					
Новоархангельський	7	29,53			-7вип					
Новомиргородський	2	7,17			-2вип	2	40,16			-2вип
Новоукраїнський	2	4,96	3	7,44	1вип	1	12,92	1	12,92	рівн

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Олександрівський	8	30,52	2	7,63	-6вип			1	20,37	1вип
Олександрійський	6	17,54	3	8,77	-50,0					
Онуфріївський	1	5,73			-1вип					
Петрівський			1		1вип					
Світловодський	2	17,02	1	8,51	-1вип	1	47,44			-1вип
Устинівський	17	135,40	12	95,58	-29,4			1	41,10	1вип
Всього	347	36,95	189	20,12	-45,5	37	22,15	11	6,75	-69,5

Додаток Е

**Показники інфекційної і паразитарної захворюваності в Кіровоградській області за 2021 – 2022 роки
(туберкульоз)**

	Туберкульоз					в т.ч. діти до 17 років				
	2021		2022		ріст знижен	2021		2022		ріст знижен
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.		абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
м.Кропивницький	122	52,52	88	37,89	-27,9	4	9,38	3	1,29	-1вип
м.Олександрія	36	40,85	27	30,63	-25,0	1	7,19	1	1,13	на рівн
м.Знамянка	19	69,23			-19вип					
м.Світловодськ	20	38,21			-20виип					
Благовіщенський	16	72,61	9	40,84	-43,8					
Бобринецький	21	83,73	11	43,86	-47,6	1	19,65			-1вип
Вільшанський	5	41,11	4	32,89	-1вип					
Гайворонський	21	57,25	13	35,44	-38,1	1	16,89	4	10,91	-1вип
Голованівський	21	70,57	6	20,16	-71,4					
Добровеличківський	15	45,60	15	45,60	на рівні	1	16,22			-1вип
Долинський	18	54,89	14	42,69	-22,2	1	17,09	1	3,05	на рівн
Знам'янський	12	53,94	23	103,39	91,7					
Кропивницький	41	112,41	31	84,99	-24,4	2	30,73	2	5,48	на рівн
Компаніївський	11	74,36	2	13,52	-81,8					
Маловисківський	33	79,48	16	38,53	-51,5	1	14,00			-1вип
Новгородківський	12	79,52	7	46,39	-41,7					
Новоархангельський	17	71,72	11	46,41	-35,3	1	24,35	2	8,44	1вип
Новомиргородський	15	53,79	10	35,86	-33,3					
Новоукраїнський	32	79,31	28	69,40	-12,5			1	2,48	1вип

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Олександрівський	17	64,85	12	45,78	-29,4	1	20,37	1	3,81	на рівні
Олександрійський	29	84,79	19	55,55	-34,5	3	48,00			-3вип
Онуфрійський	16	91,70	10	57,31	-37,5					
Петрівський	26	111,58	19	81,54	-26,9	1	26,59			-1вип
Світловодський	6	51,06	8	68,07	33,3					
Устинівський	7	55,75	7	55,75	на рівні					
Всього	588	62,61	390	41,53	-33,3	18	10,77	15	8,98	-3вип

Додаток Є

Показники інфекційної і паразитарної захворюваності в Кіровоградській області за 2021 – 2022 роки (кір)

	кір					в т.ч. діти до 17 років				
	2021		2022		ріст знижен	2021		2022		ріст знижен
	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.		абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	абс. число	інт. пок. на 100 тис.нас.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
м.Кропивницький	210	90,41			-210вип	62	145,32			-62вип
м.Олександрія	4	4,54			-4вип	1	7,19			-1вип
м.Знамянка	28	102,03			-28вип	6	116,55			-6вип
м.Світловодськ	1	1,91			-1вип					
Благовіщенський										
Бобринецький	32	127,59			-32вип	17	334,05			-17вип
Вільшанський										
Гайворонський	5	13,63			-5вип	2	33,78			-2вип
Голованівський										
Добровеличковський	3	9,12			-3вип	1	16,22			-1вип
Долинський	7	21,35			-7вип					
Знам'янський	17	76,42			-17вип	7	156,25			-7вип
Кропивницький	40	109,66			-40вип	17	261,18			-17вип
Компаніївський	8	54,08			-8вип	4	127,35			-4вип
Маловисківський	3	7,23			-3вип	1	14,00			-1вип
Новгородківський										
Новоархангельський	13	54,85			-13вип	8	194,84			-8вип
Новомиргородський	14	50,20			-14вип	6	120,48			-6вип
Новоукраїнський	10	24,78			-10вип	7	90,45			-7вип
Олександрівський	40	152,59			-40вип	20	407,33			-20вип
Олександрійський	4	11,69			-4вип	1	16,00			-1вип

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Онуфрiївський	24	137,55			-24вип	4	127,15			-4вип
Петрiвський	2	8,58			-2вип	2	53,18			-2вип
Свiтловодський										
Устинiвський	1	7,96			-1вип	1	41,10			-1вип
Всього	466	48,69	0	0,00	-466вип	167	99,96	0	0,00	-167вип

Демонстраційний матеріал