

Значення інформації у діяльності закладів охорони здоров'я

Доц. Погоріляк Р.Ю.

Термін **інформація** походить від латинського *informatio*, що означає пояснення, виклад, тлумачення. Інформація – це набір відомостей про об'єкти, явища і процеси навколишнього світу.

- Стрімкий розвиток інформаційних технологій та зростання обсягу інформації, що використовується у всіх сферах життя, необхідність правового регулювання процесів одержання, поширення та використання інформації обумовили прийняття Закону України „Про інформацію” N 2657-XII від 02.10.1992.
- Згідно даного закону, **статистична інформація** (Стаття 19)- це офіційна документована державна інформація, яка дає кількісну характеристику масових явищ та процесів, що відбуваються в економічній, соціальній, культурній та інших сферах життя. Система статистичної інформації, її джерела і режим визначаються Законом України "Про державну статистику" № 2614--XII від 17.09 1992 р.

Відповідно до класифікаційних ознак медична інформація підрозділяється на наступні види:

- по наданню – вихідна, проміжна, підсумкова;
- за умовами збереження і використання – постійна, умовна, перемінна;
- за періодичністю використання -оперативна, поточна, перспективна;
- за функціональним змістом – клінічна, експериментальна, наукова, економічна, кадрова, фінансова, правова і т.д.;
- за цільовим призначенням – базисна, статистична (фактична), аналітична, оцінна (експертна) і прогностична;
- за рівнем надання – державна, територіальна (регіональна), міська, муніципальна, на рівні закладу, індивідуальна;
- за медичними службами (спеціальна) – хірургічна, терапевтична, педіатрична і т.д.

інформації має бути :

об'єктивною

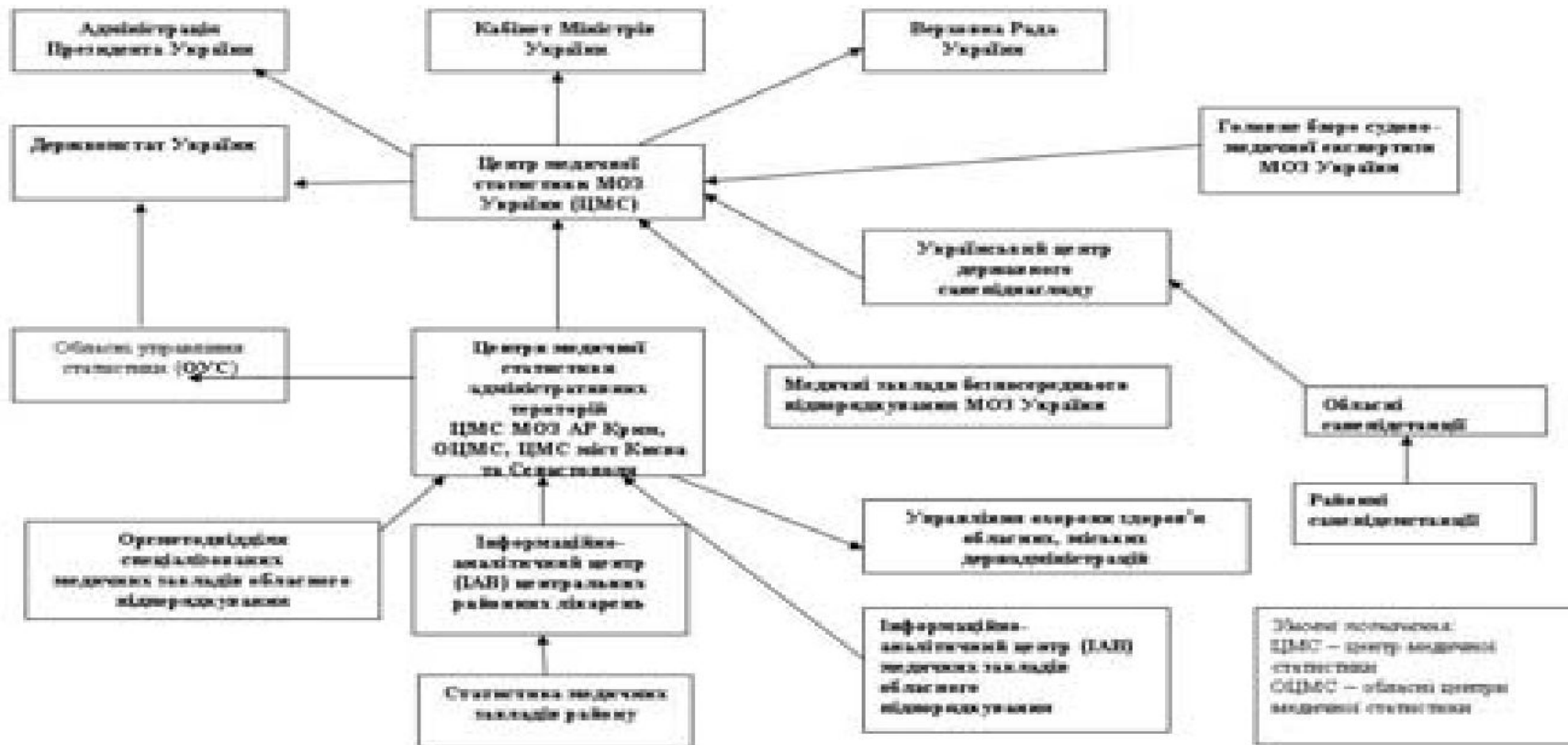
- достовірною
- повною
- актуальною (своєчасною)
- корисною
- системною

- Організація якісного інформаційного забезпечення всіх фаз управлінського процесу є обов'язковою умовою ефективності управлінської діяльності в галузі охорони здоров'я. Вітчизняною школою управлінців охорони здоров'я обґрунтована та запроваджена у практику в багатьох закладах охорони здоров'я модель інформаційного забезпечення, яка включає обов'язкове використання трьох основних видів інформації:
 - нормативно-директивної,
 - науково-медичної та передового досвіду,
 - а також інформації з „власних джерел”.

медико-статистична інформація включає:

- **дані щодо стану здоров'я населення (захворюваність (загальна, інфекційна, найважливішими соціально-вагомими захворюваннями, з тимчасовою втратою працездатності), інвалідність, смертність, народжуваність, фізичний розвиток);**
- **відомості про ресурси охорони здоров'я (чисельність закладів, їх структура, потужність, матеріально-технічне оснащення, медичні кадри (чисельність, склад, кваліфікація));**
- **дані, які характеризують діяльність медичних закладів та використання медичних послуг населенням.**

Загальна схема організаційної структури та інформаційних потоків служби медичної статистики України



Знакочислення:
 ЦМСт – центр медичної статистики
 ОЦМСт – обласні центри медичної статистики

Медико-статистична інформація, яка реєструється за допомогою облікових документів та узагальнюється у звітах дозволяє сформулювати наступні основні бази даних, які використовуються для інформаційного забезпечення керівників охорони здоров'я різних рівнів:

- 1. «Здоров'я населення»:
- 1.1. Банк даних «Медична демографія»:
- смертність населення за віком, статтю, за причинами смерті;
- народжуваність;
- статево-вікова структура населення.

- 1.2. Банк даних «Захворюваність населення»:
- число зареєстрованих захворювань за класами хвороб та за основними захворюваннями (відповідно до звітних форм);
- число зареєстрованих захворювань і контингенти хворих за спеціалізованими службами (онкологія, туберкульоз, дерматовенерологія, психіатрія, наркологія, травматизм, ін.);
- База даних про захворюваність з тимчасовою втратою працездатності;
- База даних про первинну інвалідність.

- 2. Блок інформації по амбулаторно-поліклінічній службі
- Загальна та первинна захворюваність дітей, підлітків і дорослих, зареєстрована в поліклініках за зверненням населення (в розрізі захворювань, представлених у звітних формах).
- Дані про осіб, що знаходяться під диспансерним наглядом в поліклініках, по захворюваннях.
- Профілактичні огляди підлітків та осіб, що оглядалися в порядку періодичних оглядів.
- Диспансерний нагляд за ветеранами війни.
- Робота стоматологічного відділення поліклініки.
- Хірургічна робота поліклініки.
- Діяльність лікувально-діагностичних відділень поліклініки.
- Діяльність денних стаціонарів і стаціонарів вдома.
- Кількість закладів, які мають спеціалізовані кабінети.
- Потужність амбулаторно-поліклінічних закладів.
- Штати лікарів і середнього медичного персоналу поліклінік.

- 3. Блок інформації по стаціонарній службі
- Ліжковий фонд стаціонару та його використання.
- Склад хворих у стаціонарі, строки і результат лікування по захворюваннях, передбачених переліком ф. 20:
- середня тривалість лікування;
- летальність.
- 3.3. Хірургічна робота стаціонару за переліком операцій, передбаченим ф. 20:
- кількість проведених операцій;
- післяопераційна діяльність.
- 3.4. Екстрена хірургічна допомога:
- кількість хворих, доставлених за екстреними показниками;
- летальність оперованих і не оперованих.
- Діяльність лікувально-діагностичних підрозділів стаціонару.
- Діяльність денних стаціонарів:
- кількість пролікованих хворих;
- середня тривалість лікування.
- 3.7. Медичні кадри стаціонарів.

Мета стратегії:

визначення перспективи подальшого розвитку та реформування служби медичної статистики, спрямованої на отримання всебічної та об'єктивної статистичної інформації щодо стану здоров'я населення України та ресурсного забезпечення системи охорони здоров'я .

Основні напрями реалізації Стратегії:

- 1. Поліпшення взаємодії служби медичної статистики з респондентами та користувачами, посилення координаційної діяльності, що забезпечить:**
 - визначення потреб користувачів у статистичних даних, їх постійну і всебічну оцінку;
 - підвищення рівня доступності для користувачів статистичних даних;
 - оптимізацію та зменшення звітного навантаження на респондентів;
 - удосконалення форматів та способів поширення статистичних даних.

2. Зміцнення нормативно-правової бази служби медичної статистики, удосконалення інфраструктури, впровадження міжнародних класифікацій та стандартів, що сприятиме:

- розробленню і впровадженню статистичних класифікацій, гармонізованих з міжнародними, а також створенню автоматизованої системи їх ведення;**
- впровадженню і ефективному використанню різноманітних медичних реєстрів;**
- покращенню взаємодії між структурними підрозділами служби медичної статистики.**

3. Удосконалення процедур збирання, обробки та поширення статистичної інформації, що забезпечить:

- оптимізацію облікової та звітної документації;**
- підвищення достовірності статистичних даних;**
- більш широке застосування вибіркових методів спостереження.**

4. Удосконалення організаційної структури і системи управління служби медичної статистики, що сприятиме:

- створенню гнучкої і ефективної структури управління службою медичної статистики;
- розробленню ефективної системи навчання персоналу;
- розробленню і реалізації системи забезпечення якості статистичних даних;
- поширенню взаємодії між органами державної статистики та інформаційно-аналітичними центрами медичної статистики.

5. Модернізація інформаційних і комунікаційних технологій, що потребує:

- модернізації програмно-технічної бази, використання сучасних програмних і технічних засобів, ефективне функціонування та розвиток комп'ютерних мереж центрального і територіального рівня;
- модернізація та вдосконалення прикладного програмного забезпечення автоматизованої обробки статистичної інформації;
- розроблення та впровадження уніфікованих програмних продуктів в діяльність закладів охорони здоров'я;
- забезпечення захисту та конфіденційності статистичної інформації в процесі її обробки та поширення;
- удосконалення методів і технологій поширення статистичної інформації на основі використання мережі Internet;
- підготовку спеціалістів з питань впровадження та використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій.

**Примірне Положення
про інформаційно-аналітичний відділ медичної статистики
центральної районної лікарні
Загальні положення**

- Інформаційно-аналітичний відділ медичної статистики центральної районної лікарні (далі відділ) утворюється у складі центральної районної лікарні, згідно з наказом головного лікаря центральної районної лікарні.
- Відділ здійснює реалізацію державної політики в службі медичної статистики та інформатизації галузі охорони здоров'я.
- Відділ очолює завідувач, який призначається та звільняється з посади головним лікарем центральної районної лікарні за погодженням з начальником інформаційно-аналітичного центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я Автономної республіки Крим, управлінсь охорони здоров'я обласних держадміністрацій.
- Відділ у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України, Указами Президента України, постановами Кабінету Міністрів України, наказами МОЗ України, Конституцією Автономної Республіки Крим, головного лікаря центральної районної лікарні, та іншими нормативно-правовими актами України, а також цим Положенням.
- Відділ підпорядкований головному лікарю, в організаційно-методичному плані інформаційно-аналітичному центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я Автономної Республіки Крим, управлінсь охорони здоров'я обласних держадміністрацій.

- З метою виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 13.07.2004р. № 910 “Стратегія розвитку державної статистики на період до 2008 року” та наказу МОЗ від 16.08.2004 №414 „Про затвердження Стратегії розвитку медичної статистики” (на період до 2008 року) було видано наказ МОЗ України від 02.12.2004 р. №592 „Про подальше вдосконалення служби медичної статистики МОЗ України”.
- Цим наказом затверджені примірні положення та штати обласних та міських інформаційно-аналітичних центрів медичної статистики, інформаційно-аналітичних відділів медичної статистики центральних районних лікарень та спеціалізованих лікувально-профілактичних закладів.

Мета діяльності відділу

- Реалізація державної політики з питань медичної статистики.
- Інформаційно-аналітичне забезпечення управління охороною здоров'я.
- Впровадження інноваційних технологій в систему охорони здоров'я.

Завдання відділу:

- Дотримання єдиної системи ведення, збору, обробки, зберігання та передачі медико-статистичної інформації в закладах охорони здоров'я району та відділах центральної районної лікарні.
- Централізований збір медико-статистичної та адміністративної інформації від лікувально-профілактичних закладів району та підрозділів центральної районної лікарні, обробка та аналіз інформації, щодо стану здоров'я населення, обсягів та якості надання медичної допомоги, ресурсів охорони здоров'я та їх використання.
- Підтримка інформаційного банку даних щодо стану здоров'я населення, ресурсного забезпечення та діяльності закладів охорони здоров'я.
- Надання консультативної та організаційно-методичної допомоги закладам охорони здоров'я району та відділенням центральної районної лікарні щодо використання статистичної інформації, вдосконалення статистичного обліку, запровадження автоматизованого статистичного обліку.

Функції відділу:

- Забезпечує впровадження уніфікованої системи збору, обробки та надання медико-статистичної та адміністративної інформації.
- Бере участь у розробці районних цільових програм в охороні здоров'я.
- Здійснює впровадження сучасних інформаційних технологій (сертифікованих програмних продуктів, комп'ютерної техніки, засобів зв'язку) для автоматизації системи управління, обліку, збору, обробки та аналізу статистичної інформації.
- Бере участь у формуванні основних організаційних заходів діяльності районної лікарні.
- Здійснює організаційно-методичне забезпечення проведення медичних рад, лікарських нарад, конференцій, семінарів, навчання середнього медичного персоналу.
- Надає закладам охорони здоров'я району та структурним підрозділам центральної районної лікарні статистичну інформацію.
- Здійснює заходи щодо оптимізації діяльності інформаційно-аналітичної служби, надає методичну допомогу з питань організації статистичного обліку і звітності.

- Контролює своєчасність підготовки та підвищення кваліфікації працівників служби медичної статистики.
- Здійснює контроль за впровадженням і використанням у закладах охорони здоров'я форм державної та галузевої статистичної звітності у т. ч. форм суворої статистичної звітності.
- Проводить прийом медико-статистичної та адміністративної інформації від закладів охорони здоров'я району, формування зведених звітів, надання звітів та адміністративної інформації на вищі рівні.
- Проводить у закладах охорони здоров'я району та структурних підрозділах центральної районної лікарні перевірку стану медико-статистичного обліку, достовірності звітних даних.
- Готує довідники та аналітичні огляди щодо стану здоров'я, обсягів та якості надання медичної допомоги населенню, ресурсів охорони здоров'я та їх використання.
- Формує банк даних щодо стану здоров'я населення, діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я району.
- Згідно з діючим законодавством проводить заходи з впровадження страхової медицини.
- Проводить підготовчі заходи щодо акредитації центральної районної лікарні та підпорядкованих медичних закладів.
- Приймає участь у виконанні окремих завдань, за планом центральної районної лікарні та територіального інформаційно-аналітичного центру медичної статистики.

**Штатні нормативи
інформаційно-аналітичного відділу медичної статистики центрально
районної лікарні**

№ №№	Найменування посади	Кількість посад при чисельності населення (тис.):		
		до 60	від 60 до 100	більш 100
1	Завідуючий відділом	1	1	1
2	Лікар-статистик	1	1	2
3	Лікар - методист	1	1	2
4	Економіст	1	1	1,5
5	Медичний-статистик	4	4,5	5
6	Фельдшер (акушерка)	1	1	1,5
7	Завідувач групи автоматичної обробки інформації	-	-	1
8	Інженер-програміст	1	1,5	2
9	Оператор ЕОМ	2	4	4

Нормативно-правова база інформатизації

- Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (від 04.02.98 р. №75/98-ВР);
- Закон України «Про Національну програму інформатизації» (від 04.02.98 р. №74/98-ВР);
- «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні» (від 31.07.2000 р. №928/2000)
- Закон України «Про електронний документообіг», 2003
- Закон України «Про електронний підпис», 2003
- Нормативні акти МОЗ України, а саме Наказ «Про запровадження ведення електронного варіанту облікових статистичних форм в лікувально-профілактичних закладах» від 05.07.05 №330 тощо

Класифікація інформаційних систем

- 1. Інформаційно-пошукові системи (ІПС)- Медстат, Поліклініка та Стаціонар (підсистеми статистики);
- 2. Спеціалізовані інформаційні системи та пакети (АРМи, статпакети, пакети обробки даних – Мезозавр тощо);
- 3. Інформаційні системи з елементами штучного інтелекту (експертні системи, системи з елементами розпізнавання образів-ЕКГ);
- 4. Комплексні інформаційні мережові системи;
- 5. Системи з застосуванням ІНТЕРНЕТУ – Інтернет-консультації, телемедичні системи тощо.

Принципи створення та функціонування інформаційних систем

- **Принцип системності**
- **Принцип відкритості**
- **Принцип сумісності**
- **Принцип стандартизації**
- **Принцип нових задач**
- **Принцип надійності**
- **Принцип єдиної інформаційної бази**
- **Принцип адаптивності**
- **Принцип дружнього інтерфейсу**

Етапи розробки медичних інформаційних систем

Розробка технічних або техніко-економічних вимог до АІС;

Розробка технічного завдання:

- формування концепції АІС;
- обстеження об'єкту інформатизації
- розробка вимог до АІС;

Аналіз та проектування АІС;

Проектування ПЗ;

Програмування;

Налагодження та експлуатація

СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНО-ПРОГРАМНИХ БЛОКІВ

Група програмного забезпечення	Призначення	%
Медична діяльність	Управління рухом медичної інформації. Збирання статистичних даних.	62
Фінансово-господарська діяльність	Бухгалтерія, аналіз фінансово-господарської діяльності, складський облік, організація лікувального харчування.	23
Адміністративна діяльність	Облік кадрів, навчання співробітників.	12
Наукова робота	Збирання даних для наукового аналізу.	3

СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ МЕДИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Назва	%
Автоматизовані робочі місця лікарів	38
Автоматизовані системи для медичної статистики (у т.ч. облік, рух хворих)	31
Лабораторні інформаційні системи	13
Аптечні інформаційні системи	9
Системи архивування і передачі діагностичних даних	3
Телемедичні системи	3
Інше	3

- **Впровадження електронного документообігу у практику роботи системи охорони здоров'я передбачає введення електронного медичного документу, який повинен включати в себе інформацію про пацієнта, що відображає всі етапи надання йому медичної допомоги в усіх медичних закладах, які здійснювали цю допомогу. Таким чином, інформація про захворювання пацієнта, проведене лікування та результати цього лікування будуть заноситися у відповідних медичних закладах. З цього буде формуватися загальний медичний реєстр пацієнтів по регіонах. Такий реєстр буде містити інформацію і про надання допомоги у спеціалізованих медичних закладах.**

- Особливістю системи охорони здоров'я України є достатньо виражена централізація управління галуззю. Практично вся амбулаторно-поліклінічна, стаціонарна допомога і значна частина спеціалізованої підпорядковані безпосередньо регіональним та місцевим органами охорони здоров'я. Така централізація управління повинна сприяти і централізації інформаційного забезпечення системи охорони здоров'я. Виходячи з цього, можна ставити питання про створення так званої корпоративної інформаційної системи, що безпосередньо об'єднує інформаційні ресурси ЛПЗ (як окремі комп'ютери, так і локальні обчислювальні мережі) та органів управління охорони здоров'я з МОЗ України.

Для реалізації принципу єдиного медичного інформаційного простору на рівні МОЗ України необхідно вирішити наступні завдання:

- розробити та впровадити галузеві стандарти на передачу медичної інформації;
- розробити та впровадити типові технічні завдання на інформаційні системи, що повинні бути впровадженні у практику системи охорони здоров'я;
- організувати експертизу та сертифікацію інформаційних систем, що експлуатуються та розробляються на відповідність галузевим медико-інформаційним стандартам та передбачити відповідальність керівників медичних закладів за використання не сертифікованого програмного забезпечення. При розробці стандартів необхідно використовувати міжнародний досвід в цій області.

Примірний перелік облікових форм, який ведеться на робочому місці лікаря

1. Медична картка амбулаторного хворого – Ф-025\o
2. Вкладний листок №1 до Ф-025\o (дані профілактичного огляду)
3. Вкладний листок №2 до Ф-025\o (щорічний епікриз на диспансерного хворого)
4. Талон амбулаторного пацієнта - Ф-025-6\o
5. Контрольна карта диспансерного нагляду - Ф-030\o
6. Контрольна карта диспансерного нагляду за особами групи ризику розвитку профпатології і з професійними захворюваннями - Ф-030-3\o
7. Відомість обліку відвідувань в поліклініці (амбулаторії), диспансері, консультації, вдома – Ф-039\o
8. Санаторно-курортна карта – Ф-072\o
9. Медична довідка (лікарський професійно-консультативний висновок) – Ф-086\o
10. Список осіб, які підлягають періодичному медичному огляду – Ф-0122\o
11. Направлення на МСЕК – Ф-088\o
12. Рецепт (дорослий, дитячий) – Ф-1
13. Направлення на консультацію в діагностичні кабінети, лабораторії та результати обстежень – Ф-028-1\o
14. Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного хворого) – Ф-027\o
15. Журнал реєстрації листків непрацездатності – Ф-036\o
16. Журнал обліку роботи з гігієнічного виховання населення – Ф-038\o
17. Довідка для одержання путівки – Ф-070\o