

Тема 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. МЕТОДИ АНАЛІТИКИ, ЇХНЯ УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ У ПРОЦЕСІ ПІЗНАННЯ

ПЛАН

- 2.1. Суть та основні принципи ІАД.
- 2.2. Цілі, об'єкт, предмет, суб'єкти ІАД.
- 2.3. Категоріально-понятійна система дисципліни «Інформаційно-аналітична діяльність».
- 2.4. Загальні професійні вимоги до рівня фахової підготовки аналітика.
- 2.5. Основні методи аналітики.
- 2.6. Характеристика основних різновидів ІАД.
- 2.7. Параметри інформації.
- 2.8. Базові моделі, що застосовуються під час аналізу інформаційних явищ.

2.1. Актуальність, суть, основні принципи ІАД. Інформаційна аналітика виконує насамперед завдання якісно-змістовного перетворення первинної інформації, функціонально перетинаючись в цьому плані з науковою (виробництво нового знання) і управлінською (розробка варіантів рішень, сценаріїв) діяльністю. Характер функціонального перетинання (взаємодії) у системі «аналітика-наука-керування» визначається специфікою аналітики. З наукою її поєднує інформаційний спосіб пізнання і наукового аналізу реальності, а з управлінням – прикладний характер аналітики (вирішення конкретних інформаційних потреб і проблем замовника).

Аналітик, спираючись на *інформаційні моделі* (відбитки в інформаційному просторі подій, фактів, дій, ідей, думок, почуттів людей, природних, соціальних, політичних, фінансових, економічних процесів і т.п.), виявляє в них об'єктивні закономірності і тенденції, визначає рушійні ними механізми, причинно-наслідкові зв'язки. У цьому змісті аналітик створює нове знання про той фрагмент реальності, що знаходиться в полі його професійного інтересу, виступаючи дослідником своєї предметної області.

Разом з тим існують і *принципові розходження* між аналітикою і наукою. Науковий аналіз покликаний виявляти насамперед фундаментальні, об'єктивні закономірності досліджуваної області, що повторюються, істотні зв'язки об'єктів, узагальнені параметри процесів і т.п. Інформаційна ж аналітика, спираючись на наукове знання, загальні закономірності, найчастіше має справу з реаліями буття, здійснюючи

оцінку фактів і подій, прогнозуючи їхній розвиток з обліком не тільки узагальнених типових параметрів, але і цілого спектра факторів, включаючи суб'єктивно-особистісні, випадкові впливи, а також свідомі акції конкурентів, протиборство інтересів, активне втручання соціальних технологій і т.п.

Інформаційно-аналітична діяльність безсумнівно є широкою і багатогранною сферою діяльності. Вона включає в себе підбір і систематизацію фактів щодо певного питання, їх оцінку, відбір, тлумачення, чітко й продумане викладення в усній або письмовій формі. Варто зазначити, що добування необхідних матеріалів, діяльність, пов'язана з придбанням, систематизацією, перекладом і поширенням книг та документів сюди не відноситься.

Головна мета аналітичної діяльності полягає в отриманні максимальної користі від інформації, яка є в розпорядженні, для того щоб правильно зрозуміти і оцінити ситуацію, бачити її у перспективі, а в кінцевому підсумку – успішно діяти.

Інформаційно-аналітична робота – це процес, в результаті якого первинна інформація (сирі факти) перетворюються у вторинну, нову, аналітичну інформацію, довершену продукцію, передбачену для передачі замовнику.

Будь-яка кількість фактів, оброблених найкращим чином, занесених в досє, - не має жодної цінності, поки ми не розкриємо їх смисл, не зіставимо між собою, не покажемо перспективи розвитку ситуації, явища, процесу і не передамо у тому вигляді, в якому їх значення буде абсолютно ясним і зрозумілим споживачу.

Для розуміння суті та механізмів організації інформаційної діяльності у сфері управління різними соціальними системами (підприємствами, установами, громадськими організаціями та ін.) розглянемо ключову ланку цієї форми діяльності — інформаційно-аналітичний процес у сфері підготовки та прийняття управлінських рішень.

Інформаційно-аналітичний процес у сфері управління являє собою процес пошуку, збору, переробки та подання інформації у формі, придатній для її використання при прийнятті управлінських рішень. [3, с.130]

Треба зазначити, що управлінські рішення, на відміну від рішень, які приймаються, наприклад, у сфері теоретичних, фундаментальних наук, спрямовані на розв'язання конкретних питань, як правило, мають чіткі термінові межі й у встановлений період повинні втілюватись у життя. Особливо наочно це проявляється в бізнесі, де термін виконання ділових

угод завжди визначений. Це ж стосується й військової сфери, особливо під час бойових дій. Та й у політиці, попри, здавалося б, досить часту невизначеність та швидку зміну впливу багатьох факторів, рішення, спрямовані на управління тим чи іншим політичним процесом, мають більш-менш чітко визначений термін реалізації.

Тому *головне правило інформаційно-аналітичного процесу* звучить так – *аналітичний продукт (огляд, довідка, звіт, прогноз тощо), створений у результаті інформаційно-аналітичного процесу, повинен бути придатним для використання замовником, корисним для нього вже в момент свого створення.*

Основні принципи організації інформаційно-аналітичного процесу, сформульовані ще кілька десятиріч тому фахівцем зі стратегічної розвідки американським генералом *Вашигтоном Плетом: повідомляти достовірно, своєчасно та ясно.*

Достовірність повідомлення є *ключовою ознакою* при оцінці будь-якого інформаційного документа, створеного в результаті аналітичної діяльності. Вона забезпечується завдяки правильному поєднанню ряду моментів, що визначають результативність роботи аналітика.

Головними серед них є:

- глибоке розуміння дійсності тим, хто аналізує повідомлення;
- правильний відбір фактів, які стосуються об'єкта аналізу;
- виділення на підставі аналізу фактів, основних моментів явищ і процесів, причинно-наслідкових зв'язків.

Як бачимо, вирішальну роль при підготовці достовірних аналітичних матеріалів має рівень кваліфікації виконавців робіт — професійні знання, ерудиція, вміння орієнтуватись і робити висновки в нестандартній ситуації тощо.

Другим основним принципом організації інформаційно-аналітичного процесу є *своєчасна підготовка* документів. Своєчасність отримання інформації багато в чому визначає її цінність для користувача. Значення своєчасного подання інформації особам, які приймають рішення, може бути настільки великим, що заради нього варто навіть дещо поступитися достовірністю повідомлень. Звичайно, йдеться не про суттєву зміну змісту повідомлення, а лише про певне зниження ступеня його точності.

Третім основним принципом організації інформаційно-аналітичного процесу є *ясність викладення матеріалу*. Суть реалізації цього принципу полягає в тому, щоб зробити доступними для інших результати роботи аналітика. Адже саме коректне сприйняття інформації робить її

переконливою для споживача, а отже, забезпечує успіх справи. Іноді автор забуває про це.

Крім того, інформаційно-аналітичний документ має бути також **лаконічним, логічним і переконливим**.

Загальновідомо, що **лаконічність** — сестра таланту. Коротке повідомлення легше сприймається і краще запам'ятовується, ніж довге. До того ж коротке повідомлення має переваги перед довгим (великим) і з огляду на те, що час на підготовку й прийняття управлінських рішень завжди обмежений.

В середовищі аналітиків широко відомо "**правило п'яти сторінок**"[4,с.290], яке говорить, що при поданні аналітичних висновків на вищий рівень управлінської ієрархії будь-якої організації об'єм аналітичної довідки повинен складати не більше п'яти сторінок, що приблизно відповідає 16 кілобайтам тексту.

Інформаційно-аналітичний документ можна **вважати логічним**, якщо автор під час викладу матеріалу дотримується законів логіки: **закону тотожності, закону протиріччя, закону виключення третього та закону достатньої підстави**. Ну і головне - простіше кажучи, автор сказавши А, мусить сказати Б і т.д.

І нарешті, щоб викладене у документі повідомлення було достатньо **переконливим**, воно має відображати суттєві причинно-наслідкові зв'язки у доступній, зрозумілій для споживача формі. Обов'язковою умовою виконання цього правила є високий рівень кваліфікації аналітика, його вміння знаходити необхідні аргументи для доведення своєї точки зору на проблему, що розглядається[3, с.132].

2.2. Цілі, об'єкти, суб'єкти ІАД. Цілі ІАД можна розділити на дві великі групи: **стратегічні і тактичні**.

Стратегічні - на основі концепцій, методів, засобів зібрати, накопичити, обробити, проаналізувати такий обсяг необхідної і достатньої інформації, щоб надати споживачеві (замовнику) якомога більш якісний і повний інформаційний продукт.

Тактичні – визначаються конкретно в кожному випадку окремо, залежно від завдання, яке ставить перед аналітиком споживач (замовник). Це можуть бути, наприклад, питання збільшення результативності та прибутковості певної ділянки бізнесової діяльності, зокрема, пошуки партнерів, ринків збуту, джерел фінансування, ступінь ризиків та інше.

Об'єктами інформаційно-аналітичної діяльності є:

- **інформаційно-аналітичні продукти;**

- бази даних;
 - апаратні засоби: комп'ютери, комплектування, блоки безперебійного живлення, офісне устаткування, мережеве устаткування, засоби комунікацій, периферійна техніка, диски, дискети, матеріали;
 - програмні засоби: системне програмне забезпечення (ПЗ), мережеве ПЗ, компресійні програми, антивірусні програми, інтерактивна графіка, електронні таблиці, редакторські пакети, прикладні пакети, засоби мультимедіа, засоби проектування ПЗ;
 - інформаційні послуги: консалтингові, навчальні, впроваджувальні, супроводжувальні, ремонтні, посередницькі, торговельні, рекламні, інтерактивні, телекомунікаційні;
 - інформаційно-пошукові системні технології;
 - імена, адреси в Internet тощо;
- Суб'єктами** інформаційно-аналітичної діяльності є:
- особистість;
 - держава;
 - виробники первинної інформації (книжок, газет, журналів, повнотекстових баз даних, відеотек і фонотек);
 - виробники вторинної інформації (покажчиків літератури, бібліографічних довідників, збірників, реферативних журналів, індексних і бібліографічних баз даних);
 - компанії та підприємства оптової і роздрібної торгівлі інформаційними продуктами та послугами, серед них різноманітні служби пошуку інформації, бібліотеки, інформаційні центри, інститути;
 - виробники (постачальники) технічних засобів обробки інформації;
 - виробники (постачальники) програмних засобів обробки інформації;
 - інформаційні посередники (брокерські фірми);
 - Internet-провайдери;
 - виробники (розробники) технологій обробки інформації, засобів комунікацій тощо.

2.3. Категоріально-понятійна система дисципліни «Інформаційно-аналітична діяльність». З'ясуємо значення ключових понять і термінів, що найчастіше вживаються в інформаційно-аналітичній діяльності.

Розпочнемо з головного поняття – поняття «*інформації*». Насамперед зазначимо, що однозначного трактування цього поняття на сьогодні не існує.

Інформація — абстрактне поняття, що має різні значення залежно від контексту. Походить від лат. «*informatio*», яке має декілька значень:

- роз'яснення;
- виклад фактів, подій;
- тлумачення.

Погляд на інформацію з точки зору її споживачів окреслює таке поняття: **інформація** — це нові відомості, які прийняті, зрозумілі і оцінені її користувачем як корисні.

Іншими словами, **інформація** — це нові знання, які отримує споживач (суб'єкт) у результаті сприйняття і переробки певних відомостей.

В залежності від галузі використання термін «**інформація**» одержав безліч визначень, наприклад:

- відомості або повідомлення про щось (побутове);
- роз'яснення, виклад;
- комунікація та зв'язок, в процесі якого усувається невизначеність (теорія зв'язку, американський вчений Клод Шеннон);
- міра неоднорідності розподілу матерії та енергії у просторі та у часі, міра змін, якими супроводжуються всі процеси, що протікають у світі (український вчений Віктор Михайлович Глушков);
- заперечення ентропії, міра хаосу в системі (французький вчений Леон Бріллюен);
- передача різноманітності (англійській філософ Вільям Росс Ешбі);
- міра складності структур (французький вчений Абраам Моль);
- відображена різноманітність (радянський вчений Аркадій Дмитрович Урсул);
- результат інтелектуальної (аналітико-синтетичної чи евристичної) діяльності певної людини щодо подання відомостей, повідомлень, сигналів, кодів, образів тощо (український вчений Цимбалюк Віталій Степанович)
- універсальна субстанція, що пронизує усі сфери людської діяльності, слугує провідником знань та думок, інструментом спілкування, взаєморозуміння та співробітництва, утвердження стереотипів мислення та поведінки (ЮНЕСКО);
- документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі (Закон України «Про інформацію»)[1].

Сьогодні **інформація** стає елементом ринкового механізму. Крім цього, вона є економічним ресурсом, фактором конкурентної боротьби, суспільним благом і **товаром**.

Як предмет і результат управлінської діяльності, інформація характеризується такими **властивостями**:

- виступаючи на певному етапі управління як предмет праці, в подальшому сама стає продуктом праці;

- має здатність тривалого і багаторазового застосування і не втрачає своїх властивостей;

- має властивість накопичення;

- здатна старіти і втрачати свої властивості з появою нових відомостей і знань;

- корисність та цінність отриманої інформації залежить від уміння користувача скористатися нею, його кваліфікації;

- підлягає тиражуванню і одночасному використанню в багатьох місцях, незалежно від мети використання.

Споживча вартість інформації виявляється в її здатності задовольнити людську потребу в ній. Така потреба виникає у разі, коли людина відчуває недостатність у певних благах, бажає їх отримати, володіти ними, з метою переборення цього відчуття звертається за допомогою до інформації.

Можна виділити такі **особливості інформації як товару**:

- володіння інформацією не є гарантією абсолютного права на її використання, тобто її можна продати і залишитись її власником;

- продаж інформації може здійснюватись значній кількості покупців, і жоден з них не стає її одноособовим власником;

- виникає в результаті не просто розумової праці, а її творчої частини;

- цінність інформації не має прямого зв'язку з вартістю її створення, зберігання та обробки, а залежить від потреби в ній, її актуальності та якісних характеристик, очікуваних споживачем.

Сьогодні інформація розглядається як важливий ресурс поряд матеріальними, фінансовими, енергетичними, трудовими та іншими видами ресурсів.

Інформаційний простір (національний) - інформаційне середовище, в якому здійснюються інформаційні процеси та інформаційні відносини щодо створення, збирання, відображення, реєстрації, накопичення, збереження, захисту і поширення інформації,

інформаційних продуктів та інформаційних ресурсів, на яке розповсюджується юрисдикція держави.

Інформаційний продукт (продукція) - створена виробником сукупність документованої інформації, відомостей, даних і знань, яка призначена для забезпечення інформаційних потреб користувача.

Інформаційні ресурси — це весь обсяг знань, відчужених від їх творців, зафіксованих на матеріальних носіях і призначених для суспільного використання.

Інформаційна послуга — це отримання і надання в розпорядження користувача інформаційних продуктів.

Ринок інформаційних послуг — сукупність економічних, правових і організаційних відносин по продажу і купівлі інформаційних продуктів та послуг (ІПП), які складаються між їхніми постачальниками і споживачами.

Інформаційна безпека — складова національної безпеки, процес управління загрозами та небезпеками державними і недержавними інституціями, окремими громадянами, за якого забезпечується інформаційний суверенітет України;

Інформаційні відносини — відносини, які виникають у всіх сферах життя і діяльності людини, суспільства і держави при одержанні, використанні, поширенні та зберіганні інформації.

Інформаційний суверенітет — здатність держави контролювати і регулювати потоки інформації поза межами держави з метою додержання законів України, прав і свобод громадян, забезпечення національної безпеки держави.

Інформаційна система - організаційно впорядкована сукупність інформаційних ресурсів та інформаційних технологій і засобів забезпечення інформаційних процесів.

Інформаційні технології - цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів електронної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування.

Інформаційне суспільство - суспільство, в якому більшість робітників займаються створенням, збиранням, відображенням, реєстрацією, накопиченням, збереженням і поширенням інформації, особливо її вищої форми — знань.

Інформаційна війна - процес боротьби між суб'єктами із застосуванням інформаційної зброї.

2.4. Загальні професійні вимоги до рівня фахової підготовки аналітика.

Специфіка професії аналітика:

Плюси професії:

- це добре оплачувана праця;
- творча робота - кожен проект унікальний і вимагає свого підходу до розробки;
- видима і відчутна користь діяльності, коли робочий процес в організації має чіткий стиль і послідовність;
- придбання навичок комунікативного спілкування, а також розширення кола корисних знайомств за рахунок проектів у різних організаціях.

Мінуси професії:

- високий робочий ритм, брак часу;
- нерідко користувачі негативно ставляться до впровадження нового;
- робота аналітика не завжди обмежується рамками одного міста, а тому людям цієї професії багато часу доводиться проводити у відрядженнях;
- клієнт не завжди в змозі зрозуміти інформаційно-аналітичний продукт, звідси розбіжності, суперечки, нерозуміння;
- часто замовник не може сформулювати завдання.

У сформованій практиці оцінки праці аналітиків прийнято виділяти наступні **ділові якості**:

Професійна майстерність. Ця якість має на увазі володіння комплексом професійних знань, умінь і навичок, передбачених кваліфікаційною характеристикою.

Ініціативність. Аналітик повинен виявляти самостійність і ініціативу в рішенні питань своєї компетенції, не чекати спеціальних вказівок керівника.

Організованість. Уміння організувати своє робоче місце і роботу в офісі, раціонально спланувати своєчасне виконання щоденних операцій.

Відповідальність. Аналітик повинен бути повсякчас готовим прийняти на себе відповідальність за завдання, поставлені керівником, особливо в межах своєї компетенції.

Пунктуальність. Уміння не тільки правильно спланувати час, але і строго виконувати їх у встановлений час. Пунктуальність повинна виявлятися й у своєчасності підготовки документів.

Поінформованість. Аналітик повинен добре орієнтуватися в питаннях того напрямку діяльності, в якому працює він, його керівник і організація в цілому, знати стан справ у галузі, останні досягнення й проблеми; бути в курсі подій, що відбуваються в підрозділі й організації в цілому.

Дипломатичність, уміння зберігати службову таємницю. При вирішенні різних питань (підготовці документів, бесіди з відвідувачами і по телефону тощо) -використовувати тільки фактичну, строго перевірену інформацію. Неприпустимо розголошувати інформацію, що має секретний характер, а також інформацію, що є правдивою, але розголошення якої може завдати шкоди організації чи окремим співробітникам. Потрібно правильно зберігати документи, не допускаючи вільного доступу до них інших співробітників.

Гарна пам'ять. Ця якість забезпечується не тільки за рахунок розвитку своїх здібностей, запам'ятовування інформації, але і за рахунок раціонального використання можливостей сучасної оргтехніки і довідково-інформаційного апарату. У сучасній науці є цілий ряд рекомендацій з розвитку зорової й слухової пам'яті. Добре відомі такі прийоми, як підкреслення основних слів тексту, виділення головної думки й опорних моментів тексту, запам'ятовування їх шляхом кількаразового повторення і т.д.

Відданість роботі. Любов до обраної професії, розуміння її важливості, прагнення до постійного вдосконалювання професійної майстерності - необхідна умова того, щоб стати не просто кваліфікаційним виконавцем, а сучасним.

Для того, щоб виробити й розвинути названі ділові якості, аналітику потрібно мати цілий ряд **особистих якостей**. Більшість із цих якостей закладається в людині вихованням у родині, школі. В залежності від отриманого виховання ступінь їхнього розвитку в різних людей різна, багато чого тут залежить від індивідуальних нахилів, звичок, типу нервової системи. Які ж особисті якості важливо мати аналітику?

Інтелігентність. Ця якість має на увазі здатність і уміння аналітика тактовно, чемно вести бесіду; стримувати і не виявляти негативні емоції; дотримуватись прийнятих в нашому суспільстві норм поведінки й спілкування; стежити за культурою свого зовнішнього вигляду і робочого місця.

Працьовитість. Виробляється в людини з дитячих років. Однак це не означає, що якщо ця якість не сформована в дитинстві, то її неможливо виробити в собі, будучи вже дорослою людиною.

Привчити себе виконувати потрібну для справи роботу з гарною якістю, не звертаючи увагу на власне небажання, нелегко, але цілком під силу кожному, якщо поставити перед собою таку мету. Виховання працьовитості — необхідна якість кожної людини незалежно від того, яку посаду він займає, на якій ділянці працює.

Сумлінність. Аналітик повинен обов'язково виконувати ту роботу, результати якої важливі для вирішення тих чи інших завдань. Якщо обіцяв виконати що-небудь, необхідно стримати слово. Навіть якщо результат буде небажаний, у аналітика повинна бути впевненість, що він зробив усе від нього залежне. Не слід перекладати на інших співробітників свої обов'язки для того, щоб уникнути відповідальності, перекладати провину на іншу людину за невиконану чи погано виконану роботу.

Уміння адаптуватися. Потрібно вміти швидко переключатися з одного виду діяльності на інший, правильно розраховувати час, особливо в період великих навантажень.

Акуратність. Усяка недбалість у роботі з документами, в одязі, в організації робочого місця створює дуже неприємне враження про самого аналітика, навіть у тому випадку, якщо він має інші позитивні особисті якості.

Серед інших особистих якостей, що потрібні сучасному аналітику, можна відзначити і такі, як *уміння швидко вслухатись в суть подій чи явищ, товариський характер і контактність, розумна обережність у прийнятті рішень, артистизм* — якість, що допоможе аналітику перебороти особисті емоції заради справи, *почуття гумору, здатність до самостійного навчання, розширення кругозору.*

Насамкінець, - терпіння. Його знадобиться багато: і при обговоренні деталей проекту із замовниками і при спілкуванні з користувачами, і при вирішенні технічних проблем. Потрібно вміти знаходити спільну мову з кожним, з ким доведеться спілкуватися, а спілкуватися доведеться багато. В ході обговорення швидко входити в курс справи, уловлювати суть і оптимізувати об'єм робіт (іноді завдання виявляється значно простішим, ніж припускає замовник).

Отже, **аналітик** - це поняття більш широке, ніж просто експерт в якійсь галузі знань, його інтелектуальний інструментарій і досвід практичної діяльності набагато ширший і не обмежується однією предметною сферою.

Аналітик володіє комплексом інтелектуальних технологій, що дозволяє йому адекватно відтворювати суть явищ і процесів, виявляти

основні тенденції їх розвитку, прогнозувати і створювати наукову основу для ефективних управлінських рішень[4,с.15].

В сучасних аналітичних структурах функції аналітика визначені подвійно: з одного боку, він повинен здійснити **процес ефективного стиснення інформації**, а з іншого боку - повинен здійснити *апробацію* створеної ним в результаті аналітичної роботи моделі ситуації, або запропонувати систему способів для її перевірки в майбутньому.

В рамках виконання *першої функції*, він повинен “відкинути” зайву інформацію, виділити тільки ті головні закономірності, які виявляються на тих рівнях ієрархії, які цікавлять замовника, тобто - **підвищити рівень абстракції описів**, вийти на рівень узагальнень в ієрархії описів системи, що розглядається ним.

При реалізації ж *другої функції* він повинен бути здатним критично оцінити результати своєї роботи, яку він виконав на першому етапі, *перейти від вищих рівнів абстракції до більш конкретних описів*, тобто “спуститися” по ієрархії способів опису системи, що розглядається.

Таким чином, *аналітик повинен вміти “працювати” як в напрямі “руху вгору” по східцях ієрархічних рівнів смислового змісту матеріалу, так і в напрямку “руху вниз”, до конкретизації змісту*. В певному розумінні це описує два протилежних напрями здійснення ним інформаційно-аналітичної роботи [4,с.286].

Зазначимо, що особливу роль в підготовці спеціалістів-аналітиків належить *самоосвіті, саморозвитку і самовдосконаленню, самостійній праці з підвищення методологічно-теоретичного рівня, розвитку практичних навичок інформаційно-аналітичної роботи, засвоєнню нових технологічних засобів і інструментів ІАР*. [4, с.494].

2.5. Основні методи аналітики. На жаль, ще й до сьогодні серед науковців і практиків немає єдиного погляду на систему аналітичних методів. Однак ми спробуємо виділити часто використовувані.

Історичний метод передбачає розгляд об'єктивного процесу розвитку об'єкта, реальної його історії з усіма її поворотами, особливостями; це певний спосіб відтворення в мисленні історичного процесу в його хронологічній послідовності та конкретності.

Завданням історичного дослідження є розкриття конкретних умов розвитку тих чи інших явищ.

Аналіз - поділ об'єкта (подумки чи реально) на складові частини з метою їх окремого вивчення. Такими частинами можуть бути якісь матеріальні елементи об'єкта або ж його властивості, ознаки, зв'язки й т.п.

Аналіз — необхідний етап у пізнанні об'єкта. З найдавніших часів аналіз застосовувався, наприклад, для розкладання на складові деяких речовин. Зокрема, уже в Стародавньому Римі аналіз використовувався для перевірки якості золота й срібла способом так званого купелювання (аналізована речовина зважувалася до й після нагрівання).

Для розуміння об'єкта як єдиного цілого не можна обмежуватися вивченням лише його складових частин. У процесі пізнання необхідно розкривати об'єктивно існуючі зв'язки між ними, розглядати їх у сукупності, у єдності. Здійснити цей другий етап у процесі пізнання — перейти від вивчення окремих складових частин об'єкта до вивчення його як єдиного нерозривного цілого — можна тільки в тому випадку, якщо метод аналізу доповнюється іншим методом — **синтезом**.

У процесі **синтезу** відбувається поєднання воєдино складових частин (властивостей, ознак, зв'язків і т.п.) досліджуваного об'єкта, розчленованих у результаті аналізу. На основі цього відбувається подальше вивчення об'єкта, але вже як єдиного цілого. При цьому синтез не означає простого механічного поєднання роз'єднаних елементів у єдину систему. Він розкриває місце й роль кожного елемента в цілісній системі, установлює взаємозв'язок і взаємозалежність між ними, тобто дозволяє зрозуміти справжню діалектичну єдність досліджуваного об'єкта.

Метод аналогії означає перенесення властивості (сукупності властивостей) одного явища на інше.

Зрозуміло, заздалегідь мають бути визначені ще й інші схожі ознаки, які дають можливість застосовувати аналогію, встановлювати необхідні зв'язки і відхилення між ознаками явищ, що існують у реальній дійсності. У певному значенні аналогія є різновидом порівняння, оскільки вона спрямована на вивчення схожості та відмінності явищ.

У багатьох випадках висновки за аналогією не можуть бути доказом, але вони мають силу припущення і дають підстави для висунення **гіпотез**.

Гіпотеза — це науково обгрунтоване припущення про можливі зв'язки, відносини, причини явищ.

Спрощеним методом аналогії є **відсотковий метод**. Виходячи з відомих даних, які характеризують сьогоденне становище (ВВП, податкові ставки, обсяги торгівлі), можна визначити відповідні показники на майбутнє.

Цей метод стає ефективним за умов того, що попередньо буде вивчено всю сукупність явищ, які зачіпаються. Лише після цього

можна дійти висновку про те, що порівнювані явища такі схожі, що дають можливість вдатися до порівняння.

Найкращі результати відсотковий метод дає під час обробки даних соціологічних опитувань. Так, під час постійного моніторингу рейтингу політичних діячів або соціологічних опитувань з приводу певних подій можна розробити оптимальну політичну програму чи виявити вразливі місця в політиці держави.

***Порівняння** – це процес зіставлення предметів або явищ дійсності з метою встановлення схожості чи відмінності між ними, а також знаходження загального, притаманного, що може бути властивим двом або кільком об'єктам дослідження.*

Метод порівняння буде плідним, якщо при його застосуванні виконуються такі вимоги:

- порівнюватись можуть тільки такі явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність;
- порівняння повинно здійснюватись за найважливішими, найсуттєвішими (у плані конкретного завдання) ознаками.

Порівняння завжди є важливою передумовою **узагальнення**.

***Узагальнення** – логічний процес переходу від одиничного до загального чи від менш загального до більш загального знання, а також продукт розумової діяльності, форма відображення загальних ознак і якостей об'єктивних явищ.*

Найпростіші узагальнення полягають в об'єднанні, групуванні об'єктів на основі окремої ознаки (синкретичні об'єднання). Складнішим є комплексне узагальнення, при якому група об'єктів з різними основами об'єднуються в єдине ціле. Здійснюється узагальнення шляхом абстрагування від специфічних і виявлення загальних ознак (властивостей, відношень тощо), притаманних певним предметом.

Окремо за значенням і перспективами стоїть таким метод у аналітиці, як **метод мережі зв'язків**.

Суть методу - для графічного зображення асоціацій між людьми й організаціями використовують такі аналітичні інструменти, як складання матриці асоціацій і схеми мережі зв'язків.

Метод мережі зв'язків може бути корисний для встановлення оптимальних організаційних структур установ, урядів, при виборі ймовірних керівників вищої та середньої ланки. Процес аналізу складається з таких етапів: підбір інформації, виділення даних, які стосуються індивідумів і зв'язків, розробка матриці асоціацій та

попередньої схеми зв'язків, внесення до схеми організаційних накладень і уточнення схеми.

Зміст повідомлень, значення цінностей, які є предметом масової комунікації, досліджується звичайно за допомогою **контент-аналізу**. **Контент-аналіз** (англ. content — зміст) — це формалізований метод інтерпретації текстів.

Спостереження – це систематичне цілеспрямоване, спеціально організоване сприймання предметів і явищ об'єктивної дійсності, які виступають об'єктами дослідження.

Як метод наукового пізнання спостереження дає можливість одержувати первинну інформацію у вигляді сукупності емпіричних тверджень. Емпірична сукупність стає основою попередньої систематизації об'єктів реальності, роблячи їх вихідними об'єктами наукового дослідження.

Спостереження мусить відповідати таким **вимогам**:

- передбачуваності заздалегідь (спостереження проводиться для певного, чітко поставленого завдання);
- планомірності (виконується за планом, складеним відповідно до завдання спостереження);
- цілеспрямованості (спостерігаються лише певні сторони явища, котрі викликають інтерес при дослідженні);
- вибіркової (спостерігач активно шукає потрібні об'єкти, риси, явища);
- системності (спостереження ведеться безперервно або за певною системою).

Метод виключень – ґрунтується на поступовому виключенні значної групи складових на підставі закону виключення третього, значення якого полягає в тому, що спава йде так, як описується у висловлюванні, або так, як говорить заперечення і третього не дано.

Метод пошуку закономірності – є пошуком стійкої і невинпадкової характеристики або зв'язків між явищами.

Метод класифікацій – впорядкування об'єктів за істотними ознаками певних класів.

Метод моделювання – один із найважливіших в аналітиці. Передбачає побудову моделі, яка відображає істотні сторони об'єкта, що аналізується, спрощує його і заміняє реальний об'єкт аналізу.

Системний метод – приведення даних в деяку систему, що дозволяє їх пояснити з позицій системного підходу.

Метод екстраполяції – поширення висновків, отриманих зі спостереження за однією частиною явища на іншу його частину.

Метод ідеалізації - уявна процедура, пов'язана з уявленням чогось як ідеалу і подальшим порівнянням реального об'єкта з ідеальним.

Метод емпатії – входження аналітика в образ аналізованого об'єкта, уявлення себе тим, хто вивчається, осмислення з його позицій дій, що ним здійснюються.

Зрозуміло, що перерахованими методами аналітика не вичерпується.

2.6. Характеристика основних різновидів ІАД.

Цільове призначення аналітичного документа визначається рішенням, яке споживач має прийняти на його основі. У зв'язку з цим **інформаційні потреби** для вирішення конкретних завдань можуть бути різноманітними, зокрема:

- отримати уявлення про зміст первинних документів з певної проблеми з метою відбору цінних джерел для поглибленого вивчення;
- оцінити стан і шляхи розвитку відповідної галузі науки і техніки з метою визначення місця проблеми, яка вирішується, поміж інших проблем;
- використати новітні досягнення певних галузей науки і техніки з метою підвищення ефективності діяльності організації;
- звернути увагу на проблему, яку вивчають з метою показу позитивних і негативних сторін досліджень, що проводяться;
- оцінити інформаційну ситуацію в конкретній сфері з метою визначення найперспективніших рішень поставленого завдання;
- визначити досягнутий рівень розвитку конкретної сфери розвитку суспільства чи організації й порівняти з ним рівень виконаної роботи;
- встановити значущість ідей, теорій, концепцій, гіпотез, практичних рішень з метою використання їх у вирішенні конкретного завдання;
- виявити тенденції розвитку основної і суміжних галузей науки і техніки та встановити оптимальні технічні й економічні показники нових об'єктів, які створюють.

Одним з найпоширеніших видів інформаційно-аналітичної діяльності є **реферування**. Витоки практичної реферативної діяльності, як відомо, зародилися й набули розвитку в бібліотечно-бібліографічній практиці, при цьому увагу приділяли, головним чином, змісту документа, його основним даним і висновкам.

У системі наукової комунікації та інформаційно-аналітичної діяльності **реферат** є основною інформаційно-комунікативною одиницею, що зумовлено його споживчими властивостями:

- серед усіх видів вторинних інформаційних документів реферат відрізняється найбільшою інформативністю в розкритті змісту першоджерела;

- використання реферату для пошуку поточної або ретроспективної інформації дає змогу зекономити до 90 % часу, необхідного в разі звернення до первинних документів;

- форма подання інформації у вигляді реферату зручніша для тривалого зберігання у фондах інформаційних служб, полегшує та прискорює підготовку інформаційних видань і створення інформаційних масивів;

- у деяких випадках реферат може замінити першоджерело (коли необхідна користувачеві інформація стосується не основної теми роботи, а суміжних питань, або коли первинний документ недоступний унаслідок мовного або організаційного бар'єрів).

Реферат - це багатофункціональний вторинний документ. Він виконує безліч **функцій**: інформативну та науково-комунікативну, прогностичну, довідкову і адресну, індексування й індикативну.

Відповідно до завдань реферат може надавати необхідну систематизовану фактографічну інформацію, оцінювати, узагальнювати, синтезувати її, рекомендувати найбільш нові, цінні та корисні повідомлення для конкретного користувача.

Інформативний реферат - містить аргументи й наводить основні дані та висновки оригінальних документів, які вносять цінний вклад у загальну систему знань або корисні для певного кола читачів.

Індикативний реферат - це стислий реферат, створений з метою допомогти читачеві у вирішенні питання, чи слід йому звертатися до оригінального документа.

Реферування - це інтелектуальний творчий процес, що потребує осмислення, аналітико-синтетичної переробки інформації та створення нового документа -- реферату, котрий має специфічну мовно-стилістичну форму.

Методика реферування полягає у послідовному здійсненні операцій, пов'язаних з оцінкою, відбором, аналізом і узагальненням відомостей, які містяться у первинному джерелі. Процес реферування базується на виконанні цих логічних операцій.

Анотація - це стисла характеристика твору друку (їх сукупності або частин) з точки зору змісту, призначення, виду, форми та інших особливостей.

Вона, як правило, складається на видання в цілому (книгу, журнал, збірник). Метою анотації є інформування користувачів стосовно основного предметно-тематичного змісту документа, аспектів розгляду теми, матеріалу, на базі якого проведено дослідження, його географічних аспектів та хронологічних рамок. Середній обсяг анотації 600 др. знаків. У фаховій літературі існує безліч **класифікацій анотацій** залежно від:

- видів анованої літератури (художня чи наукова література, публікації документів тощо);

- цілей та функцій анотації (видавнича, для масових бібліотек тощо);

- інформативності та глибини розкриття змісту документа.

Найвдаліша спроба типізації анотацій належить В. П. Леонову. Її головним критерієм є **функціональний підхід**, який дав змогу відрізнити анотації з урахуванням їх суспільного призначення. Згідно з вищевказаним, анотації поділяються на **рекомендаційні та довідкові**.

Рекомендаційна - дає характеристику й оцінку документа з огляду на його цільове та читацьке призначення, служить пропаганді та рекламі кращої літератури й покликана зацікавити, привернути увагу, активізувати процес читання. Як правило, вона має дидактичну спрямованість і може вміщувати педагогічні рекомендації, методичні поради тощо.

Довідкова анотація - стисло уточнює незрозумілий заголовок і повідомляє розширені відомості про автора, а також форму, зміст, жанр, призначення й інші особливості документа, відсутні в бібліографічному описі. Довідкові анотації не містять критичної оцінки документа.

У структурі інформаційно-аналітичної діяльності вагоме значення належить **оглядово-аналітичній діяльності**. Мета цього напрямку - інформаційне забезпечення управлінських рішень і створення системи інформаційної підтримки базової діяльності користувачів інформації.

Основним засобом виконання цих завдань є підготовка оглядової інформації, що дозволяє систематизовано та узагальнено оцінити стан певної галузі науки, техніки, виробництва, культури, освіти (досягнутий рівень, тенденції та перспективи розвитку, організаційно-економічну ситуацію тощо).

Підготовка *оглядової інформації* базується на основних процесах обробки документальних джерел. Головними серед них є:

- витяг з документів і систематизація відомостей та кількісних даних, які характеризують різні аспекти стану розглянутого об'єкта;
- оцінка новизни, достовірності та взаємозалежності відібраних даних, їх доповнення та уточнення змісту;
- логічна переробка отриманих даних з метою одержання нової інформації щодо стану певної галузі суспільної діяльності, тобто визначення досягнутого рівня, тенденцій і перспектив розвитку.

За результатами переробки першоджерел готуються *оглядово-аналітичні документи*: різного роду огляди, щорічні доповіді про найважливіші досягнення у певній галузі, аналітичні довідки, інформаційні повідомлення тощо.

До змісту оглядово-аналітичних документів висувають наступні *вимоги*: актуальність, достовірність, об'єктивність, фактографічність, наявність висновків та їх обґрунтованість, стислість.

Аналітичний огляд - це вторинний синтезований текст, в якому подано зведену характеристику певного питання чи проблеми, що базується на використанні інформації, отриманої з ряду першоджерел за певний проміжок часу.

Основним чинником, який визначає зміст і форму огляду, є мета його підготовки. Залежно від неї всі огляди можна поділити на дві групи: *бібліографічні та огляди стану питання*.

Бібліографічний огляд вміщує впорядковану сукупність бібліографічних описів джерел інформації; анотації, що розкривають їх зміст; текст, який пов'язує між собою описи окремих джерел. Мета підготовки такого огляду - допомогти фахівцям орієнтуватися в документальному потоці та вибирати найцікавіші джерела для вивчення.

Огляди стану питання містять інформацію із документів-першоджерел про результати досліджень, стан і шляхи розвитку певної галузі науки, техніки та виробництва. Залежно від цілей підготовки розрізняють два види таких оглядів -- *реферативні та аналітичні*.

Реферативний огляд вміщує систематизовані та узагальнені відомості щодо стану і шляхів розвитку певної галузі науки, техніки й виробництва. Ці дані отримано внаслідок аналізу першоджерел, але без їх критичного опрацювання. Збережено висновки та оцінки авторів першоджерел щодо фактів, теорій, методів, про які йдеться у документах. Мета підготовки реферативного огляду -- надання чіткого

уявлення про стан робіт і висвітлення основних результатів досліджень у даній сфері, орієнтування в сукупності фактів, отриманих ученими та фахівцями.

Найбільш складним і синтетичним видом вторинної інформації є *науково-аналітичні огляди*. Вони вміщують систематизовані та узагальнені відомості про стан, тенденції та перспективи розвитку певної галузі суспільної діяльності чи окремої проблеми.

Аналітичний огляд як інформаційний твір може бути не тільки узагальнювальною характеристикою вихідних джерел, а й вміщувати висновки та рекомендації для розв'язання проблеми. Як інформаційна основа прийняття управлінських рішень і результат інформаційно-аналітичної роботи, він широко застосовується в економічній та політичній сферах. Існує багато різновидів інформаційних документів, складених з використанням його методики. До них можна віднести *аналітичні довідки, інформаційні довідки, аналітичні звіти, дайджести* тощо.

Названі документи, що містять *прогноз розвитку проблемної ситуації*, є засобом інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень. Огляди дозволяють зекономити час фахівців, позбавляють їх необхідності безпосереднього перегляду документів під час пошуку потрібних матеріалів, акцентують увагу на особливо цікавих документах.

За цільовим призначенням та методикою створення розрізняють такі *види* оглядових документів: *експрес-інформація, бібліографічний огляд, реферативний огляд, огляд обґрунтування, щорічний огляд, щорічна доповідь, оглядова довідка* тощо.

Інформаційний огляд посідає провідне місце в системі інформаційних документів. Його особливістю є те, що інформаційний огляд складають шляхом логічної обробки документної інформації з метою одержання вихідного знання про стан, розвиток і можливі шляхи вирішення проблеми.

Отже, підготовка оглядової інформації - це не стільки опис, узагальнення документної інформації, скільки аналіз стану та розвитку проблеми на основі використання різноманітних джерел інформації.

Отримання оглядової інформації базується на таких *процесах* обробки документальних джерел інформації:

-вилучення з документів, *відбір і систематизація системи даних і фактів, які характеризують основні аспекти стану об'єкта, що розглядається;*

доповнення їх, уточнення змісту, оцінка новизни і значущості, перевірка достовірності і встановлення взаємозалежності;

логічне перетворення даних і фактів з метою отримання нової інформації про стан об'єкта, тобто знання про досягнутий об'єктом рівень, організаційно-економічну ситуацію і тенденції розвитку.

Інформаційний огляд містить систематизовані дані і факти, узагальнену інформацію про стан розробки питання без їхньої критичної (наукової, технічної, економічної) оцінки автором огляду. Основне призначення інформаційного огляду - орієнтування споживачів інформації на ознайомлення зі станом розробки проблеми, питання.

Огляд обґрунтування призначається для доведення необхідності й доцільності проведення конкретного дослідження або розробки, вибору оптимальних шляхів (напрямів, методики, принципового рішення), організації і планування роботи.

Оглядова доповідь містить відомості про окремі аспекти стану науково-практичних напрямів, проблем, об'єктів, організацій тощо. Вона має суттєве значення для оцінки поточних змін стану питання (проблеми, теми), що розглядається.

Бібліографічний огляд - це огляд, який містить зв'язну і послідовну бібліографічну характеристику сукупності документних джерел з певного питання (проблеми, теми), що вийшли за певний період часу, а також бібліографічні описи цих документів. Бібліографічний огляд містить зведену характеристику документів, виконану на основі документографічного аналізу. У бібліографічному огляді подають узагальнений опис змістових елементів, а також наводять формальні ознаки, характерні для цих видань.

Огляд стану питання - це огляд, що містить систематизовану й узагальнену інформацію про стан наукової розробки і практичної реалізації, тенденції розвитку питання, що розглядається (сфери науки або техніки, галузі, підгалузі, проблеми, питання, об'єкта, організації і т. ін.).

Огляд стану питання (проблеми, теми) складається з таких елементів: вихідні дані, реферат, вступ, аналітична частина, висновки, рекомендації, додатки, список використаних джерел, список скорочень, допоміжні покажчики, зміст.

Особливу роль відіграють оглядово-аналітичні документи в ухваленні виважених управлінських рішень.

Аналітичний прогноз містить аналіз інформації, яка відображає характер змін стану досліджуваного об'єкта (його структури,

найважливіших показників і чинників, що визначають його розвиток), з метою виявлення закономірностей розвитку об'єкта, необхідних для проведення робіт з прогнозування. Цей огляд базується на аналізі первинних документів глибокої ретроспективи.

Прогнозний огляд складають для інформування про перспективи розвитку об'єкта на 5-10 років уперед і передбачають аналіз.

Прогнозний огляд має таку структуру: вступ (підстави для складання огляду), аналітична частина (стан об'єкта, тенденції і прогноз розвитку), висновки, пропозиції.

Аналітичний звіт про діяльність розпочинається з анотації або реферата з коротким викладом завдання дослідження та отриманих результатів і зі вступу, в якому характеризуються вітчизняні й зарубіжні досягнення з досліджуваної проблеми.

У самому тексті звіту викладають зміст завдання, формулюють технічне завдання, аналізують відомі методи і способи вирішення, розрахунки і результати експериментів. Завершується звіт висновками із зіставленням та аналізом результатів, отриманих у ході дослідження теоретичних та експериментальних даних, і, нарешті, висновками з оцінкою результатів і шляхів їх використання.

Модифікацією аналітичного документа за цільовим призначенням та методикою створення є такі інформаційні документи, як **тематична підбірка, дайджест, прес-реліз, досьє** і т. ін. Такі документи часто називають синтезованими.

Тематичні підбірки як вид аналітичних документів - це синтезована сукупність первинних документів, частин тексту, рефератів, анотацій, рисунків, схем, діаграм тощо, підібраних з певного питання (проблеми), їх роблять за двох умов: при сталому споживацькому інтересі до певної проблеми і тоді, коли немає узагальнених публікацій з неї, інформація розосереджена в широкому колі джерел.

Структура тематичної підбірки має, як правило, такий вигляд: титульна сторінка, на якій, окрім теми, вказують хронологічні межі відбору документів або рік початку виявлення інформації, якщо тематична підбірка поповнюється новими матеріалами; зміст; коротка передмова (від укладача); певним чином згруповані копії текстів документів, інколи ілюстрований матеріал; бібліографічний список усіх виявлених і включених до підбірки копій джерел; список переглянутих джерел.

Близьким за характером аналізу і подання інформації є дайджест.

Дайджест - це документ, що становить добірку витягів із конкретного тексту, відібраних і згрупованих таким чином, щоб дати про нього загальне уявлення, чи добірку найцікавіших матеріалів, передрукованих з інших видань. Дайджести можуть бути неперіодичними, періодичними та продовжуваними. Дайджестом також називають короткий виклад чого-небудь.

Дайджест - це вторинний документ, результат аналітико-синтетичної обробки первинних документів, який містить новий текст "під завдання": під рішення, яке приймає керівник; під навчальне завдання, запропоноване студентам; під потреби педагога, бізнесмена, які мають використати новий матеріал і т. д. Дайджест має проблемно-тематичне спрямування.

Структура дайджесту має такий вигляд: титульна сторінка; зміст; передмова (від укладача); основний текст, звично розділений на параграфи; список використаних джерел; додатки; ілюстративний матеріал (таблиці, графіки, діаграми, які розкривають основний текст); словник або глосарій основних термінів (у разі необхідності).

Дайджести створюють у друкованій або електронній формі на замовлення споживачів.

Прикладом аналітичного вторинного документа є *досьє*.

Досьє - це формалізований, тобто складений за певним планом вторинний документ, який містить розгорнуту характеристику об'єкта (окремої особи, організації, товару або послуги і т. д.).

Досьє створюють шляхом аналітико-синтетичної переробки значної кількості первинних документів і постійно актуалізують, оскільки фактичні дані швидко змінюються.

Аналогічними за змістом досьє про організацію (установу) є *прес-релізи*.

Прес-реліз - листівка, спеціальний бюлетень або брошура, головним чином, з офіційним повідомленням для органів масової інформації.

До *прес-релізів* висувають такі інформаційні *вимоги*:

- 1) зацікавленість споживачем (інформативність);
 - 2) змістовність (інформаційна місткість);
 - 3) яскравість у рекламному оточенні (контрастність);
 - 4) виразність основних елементів (первинна фіксація уваги);
 - 5) запам'ятовуваність (вторинна фіксація уваги - зворотна інформація);
- б) *вчасність* - необхідність для певних споживачів у потрібний час.

Аналітичні документи містять нову узагальнену інформацію, отриману в результаті всебічного, глибокого і критичного аналізу первинних документів, аргументовану оцінку стану і тенденцій розвитку проблеми, що розглядається. Їх створюють у процесі поглибленого аналізу і синтезу первинних документів з метою вилучення, оцінки, узагальнення і використання інформації, що в них міститься.

Однією з характерних рис аналітичного документа є наявність в ньому *"аналітичної частини"*, яку становлять як концепції, погляди, ідеї, висновки, запозичені з первинного документа, так і власні думки, ідеї, судження автора вторинного документа.

Деякі аналітичні документи дають можливість уявити *інформаційну модель* проблеми. Це, перш за все *інформаційно-аналітична довідка, інформаційний звіт про діяльність, аналітичний огляд* тощо. Для створення таких документів застосовують як загальнонаукові методи, так і інформаційно-прогностичні методики (моделювання, контент-аналіз, аналогій і т. ін.).

2.7. Параметри інформації. Важливими чинниками в інформаційно-аналітичній діяльності, які суттєво впливають на якість інформаційного продукту є *параметри інформації*.

Параметри інформації – характеристики, з допомогою яких оцінюються інформаційні ресурси.

При доборі необхідної інформації обов'язково слід враховувати такі *характеристики (параметри)* інформації:

1. Якісні показники:

- *актуальність* (інтегрований показник, який визначає своєчасність і цінність інформації у сукупності);
- *адекватність* (однозначна відповідність інформації відображеному об'єктові);
- *цілковита певність* (відсутність в інформації прихованих помилок);
- *об'єктивність* (очищення інформації від неминучих перекручень у процесі її передачі, а також від наслідків її суб'єктивного розуміння);
- *однозначність* (відсутність інших тлумачень наявної інформації);
- *новизна* (уперше отримана інформація);
- *корисність* (відповідність інформації певній меті);
- *доступність* (можливість отримання інформації);
- *своєчасність* (отримання інформації у межах того часу, коли вона придатна для прийняття рішення);

- *релевантність* (відповідність між змістом інформації і запитом користувача);
- *точність* (відношення релевантної інформації до загальної сукупності релевантної і нерелевантної інформації);
- *пертинентність* (відповідність змісту інформації потребам користувача);
- *ергономічність* (зручність форми та обсягу інформації);
- *фасціація* (привабливість інформації);
- *живучість* (здатність інформації зберігати свої характеристики у часі);
- *захищеність* (неможливість несанкціонованого використання (або зміни) інформації);
- *можливість перевірки* (досяжність джерела для підтвердження істинності інформації).

2. Кількісні показники:

- *повнота* (співвідношення між наявною інформацією та інформацією, яка досяжна);
- *достатність* (можливість досягти мети при наявній інформації);
- *обсяг* (загальна кількість інформації).

3. Ціннісні показники:

- *цінність* (значимість, важливість, поотрібність інформації для прийняття рішення);
- *вартість* (ціна, уречевлена у продукті суспільна праця).

Найпоширеніша помилка інформаційних аналітиків - коли проводиш дослідження, часто знаходиш дуже цікаву інформацію, яка проте є несуттєвою, побічною. А її так хочеться повідомити. Подібних спокус слід уникати і не заходити далеко вбік від основної теми.

Основним результатом інформаційно-аналітичної діяльності найчастіше є аналітичний документ у формі доповіді, огляду, довідки, прогнозу, де подаються **висновки та рекомендації**. Вони абсолютно необхідні, для того щоб робота мала завершений вигляд і могла бути максимально корисною. Висновки є наслідком досягнення поставленої цілі. Щоб зробити висновки, потрібно відповісти на питання “*Що означає дане явище?*”.

В багатьох документах читаються і запам’ятовуються лише *висновки*, тобто результати аналізу. Необхідно виявляти якомога більшу турботу про те, щоб у висновках викладались коротко і чітко найважливіші моменти, але водночас стислість не повинна породжувати

неправильне сприйняття. Написання висновків потребує *найвищої майстерності аналітика*.

2.8. Базові моделі, що застосовуються під час аналізу інформаційних явищ.

Модель - це сукупність логічних, математичних чи інших об'єктів, зв'язків і співвідношень, що відображають з необхідною або максимально досяжною мірою подібності деякий фрагмент реальності, що підлягає вивченню, а також опис всіх властивостей об'єкта, що моделюється [4, с.144].

Інформаційна модель — сукупність інформації, що характеризує істотні властивості і стани об'єкта, процесу, явища, а також взаємозв'язок із зовнішнім світом.

Інформаційні моделі називають також уявними (тому що вони не мають матеріального втілення), іноді — логічними.

Всі знання людства про реальний світ — це безліч інформаційних моделей.

Галузі використання моделей:

- **навчальні моделі** — наочні посібники, тренажери, навчальні програми;

- **дослідні моделі** — створюються для дослідження характеристик реального об'єкта (наприклад, модель теплоходу перевіряється на плавучість, а модель літака — на аеродинамічні характеристики);

- **науково-технічні моделі** — для дослідження процесів та явищ (наприклад, ядерний реактор або синхрофазотрон);

- **ігрові моделі** — для вивчення можливої поведінки об'єкта в запрограмованих або непередбачених ситуаціях (наприклад: військові, економічні, спортивні ігри тощо);

- **імітаційні моделі** — виконується імітація дійсної ситуації, що багато повторюється для вивчення реальних обставин (наприклад: випробування лікарських препаратів на мишах або інших тваринах, політ собаки в космос).

За фактором часу розрізняють:

- динамічні
- статичні

За формою подання інформації:

- словесні;
- жести і сигнали;
- символічні — формули, що відображають зв'язок різних параметрів об'єкта;

- графічні (геометричні);
- структурні — схеми, графіки, таблиці;
- образні;
- логічні — моделі, в яких представлені різні варіанти вибору дій на основі різних заключень та аналізу умов;
- спеціальні — ноти, хімічні формули тощо;

За інструментами реалізації:

- комп'ютерні
- некомп'ютерні

Образні моделі. Образні моделі (малюнки, фотографії та ін) представляють собою зорові образи об'єктів, зафіксовані на будь-якому носії інформації (папері, фото- і кіноплівці та ін). Образні інформаційні моделі широко використовуються в освіті, де потрібна класифікація об'єктів за їхніми зовнішніми ознаками (навчальні плакати з ботаніки, біології та фізики).

Знакові інформаційні моделі. Знакові інформаційні моделі будуються з використанням різних мов (знакових систем). Знакова інформаційна модель може бути представлена у формі тексту (наприклад, програми на мові програмування) або формули (наприклад, другого закону Ньютона).

Табличні моделі. Широко поширені інформаційні моделі у формі таблиць. У таблиці хімічних елементів Д. І. Менделєєва хімічні елементи розташовуються в клітинках таблиці за зростанням атомних ваг, а в стовпцях — за кількістю валентних електронів.

Інформаційні моделі діляться на **описові та формальні**.

Описові інформаційні моделі — це моделі, створені природною мовою (тобто будь-якою мовою спілкування між людьми: англійською, українською, китайською, мальтійською тощо) в усній або письмовій формі.

Формальні інформаційні моделі — це моделі, створені формальною мовою (тобто науковою, професійною або спеціалізованою, наприклад мовою програмування). Приклади формальних моделей: всі види формул, таблиці, графи, карти, схеми і т. д.

Ідеалізація об'єкта. Ідеалізація об'єкта є неодмінним етапом створення **інформаційної моделі**. Сутність ідеалізації полягає у визначенні, які саме риси та властивості об'єкта є суттєвими для розв'язання поставленої задачі, впливають на результат рішення і мають бути відтвореними в моделі, а які риси

та властивості є несуттєвими і при побудові моделі можуть не враховуватися.