

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

*О. І. Пушкар*  
*Є. М. Грабовський*

**КУЛЬТУРА ЦИФРОВИХ МЕДІА**

**Навчальний посібник**

**Харків**  
**ХНЕУ ім. С. Кузнеця**  
**2022**

УДК 070:004.738.5(075.034)

П91

**Авторський колектив:** д-р екон. наук, професор О. І. Пушкар – розд. 2, 5, 7, 8;  
канд. екон. наук, доцент Є. М. Грабовський – розд. 1, 3, 4, 6.

Рецензенти: начальник кафедри військового зв'язку та інформатизації Національної академії Національної гвардії України, д-р техн. наук, ст. наук. співробітник *О. Ю. Іохов*; завідувач кафедри репрографії Видавничо-поліграфічного інституту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», д-р техн. наук, доцент *О. О. Палюх*.

**Рекомендовано до видання рішенням ученої ради Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.**

Протокол № 10 від 22.12.2021 р.

*Самостійне електронне тестове мережеве видання*

**Пушкар О. І.**

П91      Культура цифрових медіа [Електронний ресурс] : навчальний посібник / О. І. Пушкар, Є. М. Грабовський. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. – 164 с.

ISBN 978-966-676-844-8

Розглянуто ключові особливості медіакультури як складової культурного простору сучасного інформаційного суспільства. Систематизовано культурологічні засади створення електронних мультимедійних видань в умовах постіндустріального суспільства.

Рекомендовано для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» другого (магістерського) рівня всіх форм навчання.

**УДК 070:004.738.5(075.034)**

ISBN 978-966-676-844-8

© Пушкар О. І., Грабовський Є. М., 2022  
© Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2022

## Вступ

Поява цифрових медіа – інтернету, відеоігор, мобільної телефонії, цифрового кіно, телебачення, музики, книговидання тощо – істотним чином змінила простір культури. Заперечувати їх вплив на динаміку сучасних соціокультурних процесів, тим більше оцінювати цей чинник суто з позицій детермінації культури з боку техногенної цивілізації немає жодних підстав. Безумовно, ці зміни не слід пов'язувати з руйнацією чи спрощенням сутності цивілізаційних реалій. Навпаки, очевидне ускладнення всієї системи соціальних взаємодій, «переструктуризація» людських зв'язків і відносин, трансформація моделей міжособистісних комунікацій дозволяють розглядати сучасний етап розвитку культури як один з найскладніших в її історії.

Майбутній спеціаліст у галузі видавництва та поліграфії має знати головні принципи концепції постіндустріального суспільства й інформаційної епохи, володіти техно-центристським і культуро-центристським підходами до інформації та комунікацій.

**Метою навчальної дисципліни** «Культура цифрових медіа» є надання здобувачам вищої освіти сучасних теоретичних знань стосовно медіакультури як складової культурного простору сучасного інформаційного суспільства, а також формування у студентів відповідних компетентностей щодо застосування у мультимедійному видавництві основних вимог медіакультури.

**Завданнями навчальної дисципліни** «Культура цифрових медіа» є: аналіз основних понять і соціальних функцій медіакультури як складової культурного простору інформаційного суспільства;

дослідження ключових особливостей формалізованих і неформалізованих знань у системі культури та методу трансформації знань; визначення характерних особливостей і ключових закономірностей медіатексту в системі культури;

дослідження принципів проектування інтелектуального користувацького інтерфейсу відповідно до вимог медіакультури;

визначення загальних особливостей культури інтернету, взаємозв'язку інтернету, демократії та інформаційної політики та забезпечення безпеки в епоху інтернету;

аналіз культурології кіберпростору та соціальної взаємодії в Інтернеті;

визначення культурологічних особливостей розроблення Telegram-ботів у сфері видавництва та поліграфії;  
аналіз культурологічних аспектів створення віртуальних турів.

**Предметом навчальної дисципліни** є культурологічні засади створення електронних мультимедійних видань в умовах постіндустріального суспільства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має отримати такі **компетентності**:

здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

здатність генерувати нові ідеї (креативність);

здатність розробляти та впроваджувати нові технологічні процеси, зокрема ресурсо- та енергоощадні технології, та види продукції у сфері видавництва та поліграфії; здійснювати оптимізацію виробничих процесів відповідно до поставлених вимог;

здатність проводити аналіз сучасних цифрових медіапродуктів як культурологічних форм підвищення ефективності діяльності підприємства.

Згідно з робочою програмою навчальної дисципліни «Культура цифрових медіа» наведений навчальний посібник складається з двох розділів – «Поняття медіакультури» та «Ресурси інтернету в сфері культури».

Темами навчального посібника є: «Медіакультура як складова культурного простору інформаційного суспільства», «Формалізовані та неформалізовані знання в системі культури», «Медіатекст у системі культури. Вебмедіатекст», «Проектування інтелектуального користувацького інтерфейсу відповідно до вимог медіакультури», «Культура інтернету», «Культура комунікацій в інтернеті», «Особливості розроблення Telegram-ботів», «Культурологічні аспекти створення віртуальних турів».


# Розділ 1

## Поняття медіакультури

### 1. Медіакультура як складова культурного простору інформаційного суспільства

**Мета** – визначення ролі та місця медіакультури як складової культурного простору інформаційного суспільства.

#### 1.1. Поняття культури. Мультимедіа як феномен культури

 Слово «культура» часто використовується для позначення культури різних народів у певні історичні епохи, специфіки способів існування та життя конкретного суспільства, групи людей чи історичного періоду для характеристики окремих соціальних груп чи сфер діяльності.

У повсякденній свідомості поняття «культура» загалом асоціюється з творами літератури та мистецтва, театрами, музеями, архівами – всім тим, що перебуває у віданні міністерства культури (або аналогічної установи) у будь-якій країні. Тому цим терміном позначають форми та продукти інтелектуальної й художньої діяльності та саму сферу духовної культури.

Зазначимо також, що в культурології розрізняють поняття «*культура мультимедіа*» (як високий рівень розуміння і володіння особистістю мультимедійними технологіями) та «*мультимедійна культура*» (як процес створення, зберігання та поширення у просторі та часі культурних цінностей засобами мультимедійних технологій у масштабах усього суспільства).

У сучасній науці поступово відбувається становлення культурологічного розуміння мультимедіа, його аналізу як специфічного явища культури. У цьому сенсі мультимедіа розглядається в таких значеннях, як:

новий засіб електронної комунікації, до якого привела еволюція медіа (від писемності, друкованих медіа, електричних, масмедіа до цифрових) з характерною інтеграцією всіх засобів комунікацій (усних, письмових,

аудіовізуальних), а також широкими можливостями інтерактивної взаємодії користувачів;

новий засіб комунікації істотно впливає еволюції культури;

форма художньої творчості новими засобами, дигітальне (цифрове) втілення ідей синтезу художніх форм – мережеве мистецтво (NetArt), «кіберкультура», комп'ютерна музика, інтерактивний комп'ютерний перформанс, тобто види мистецтва, реалізація яких неможлива у межах традиційних його видів.

Медіакультуру можна розглядати як спосіб і засіб маніпуляцій свідомістю (як індивідуальною, так і суспільною), причому медіа можуть стати найпотужнішим провідником педагогічного впливу. З освітнього погляду визначається мета медіаосвіти – розвиток медіакультури шляхом навчання основним принципам, прийомам і правилам діяльності у медійному світі. До основних завдань сучасної медіаосвіти відносять:

підготовку нового покоління до життя в сучасних інформаційних умовах, до сприйняття різної інформації;

навчання людини розумінню та усвідомленню наслідки її впливу на психіку;


оволодіння способами спілкування на основі невербальні форми комунікації за допомогою технічних засобів.

У сучасному мистецтвознавстві мультимедіа презентується як:

новий вид аудіовізуального мистецтва, результат еволюції екранної культури, розвитку засобів масових комунікацій і медіатехнологій кінематографу та телебачення;

новий вид творчості та новий інформаційний простір, що інтегрує різні види інформаційних ресурсів, різні жанри кіно;

технічні та технологічні середовища.

 Крім того, під терміном «мультимедіа» у сучасному мистецтвознавстві найчастіше розуміють перформанс або інсталяції інших різних варіантів практик візуального мистецтва, структурними компонентами творів якого виступають кілька різновидностей мистецтва: кінематограф, рухомі архітектурні об'єкти, музичні твори тощо.

Систематизуючи різні сучасні тлумачення поняття «мультимедіа», зазначимо, що у науковому побуті домінує його техніко-технологічна характеристика, що стосується технічних аспектів функціонування апаратних і програмних мультимедійних засобів. Часто використовується також

поняття «*мультимедійні технології*» – як синонімічний. У всіх термінах акцентується сутність мультимедіа – інформаційна полісередовищність, а також інтерактивність.

Водночас, феномен мультимедіа поступово входить у мистецтвознавство та культурологію. Використання мультимедіа у сфері мистецтва приводить до суттєвих трансформацій у його змістовності та мовних засобах: мультимедійні арт-практики – сучасні шоу з використанням електроніки, лазерної техніки та кінематики, комп'ютерні інсталяції; мережева література, трансмузика, інтерактивне мистецтво, інтернет-арт тощо. Такі форми ведуть до змін у художньо-естетичній свідомості людини. У мультимедійних художніх проєктах на зміну традиційним виразним засобам кіно та телебачення (нарративність, візуальність, художній образ, кадр, ракурс та ін.) приходять нові: експериментальний простір, симуляція (моделювання), форма-структура у вигляді бази даних, перформативність, інтерактивність, синестезія тощо. Художник-творець у мультимедійних практиках сучасного мистецтва перетворюється на ініціатора комунікативно-креативних контекстів. Фактично відбувається формування нової метамови сучасного мистецтва.

Безумовно, мультимедійна система культури порівняно нова, але вона вже формується як складна, відкрита та гнучка система, оскільки має свою структуру, функції та зміст, тобто всі сутнісні системоутворювальні чинники, які можуть визначати її саморегуляцію.

Феномен сучасної мультимедійної системи полягає у тому, що вона є відкритою системою, що надає можливість будь-якій людині, незалежно від компетентності, брати участь у її формуванні. Сьогодні це особливо яскраво проявляється у мережі «Інтернет», де будь-хто може створити персональну сторінку, виставити на огляд широкої аудиторії власні витвори мистецтва чи антимистецтва та навіть завдяки унікальному феномену інтерактивності управляти, комбінувати, перетворювати ту інформацію, з якою вона взаємодіє у Мережі.

Водночас у цьому криється величезна небезпека, оскільки, якщо у формуванні будь-якої мультимедійної системи чи проєкту братимуть участь дилетанти, це може лише розрегулювати систему, дестабілізувати її структуру, функції та змістовність. Таке втручання не тільки вносить до системи додаткові збурення, не оптимізує образ, проєкт, систему, підриваючи довіру до будь-якої інформації, що міститься в мультимедійній системі. У такий спосіб посилюється перебіг тих системних хвороб,

які визначаються наявністю в системах дизайну та самої мультимедійної системи різних суперечностей, парадоксів, конфліктів, криз, які відбуваються як у самій мультимедійної системи, так і в культурі та суспільстві. Оцінювання можливостей мультимедійної системи опиратися цим явищам ускладнюється іншим феноменом сучасної мультимедійної системи, що полягає у надзвичайній швидкості зміни такого важливого для мультимедійної системи системотворчого чинника, як науково-технічні досягнення. Система ще не встигла сформуватися, а вже змушена змінюватися під впливом нових зовнішніх системоутворювальних чинників (переважно – науково-технічних досягнень, економіки; меншою мірою – політики, ідеології та психології користувачів).

Системні зміни в мультимедійній системі пов'язані з тим, що обсяги пам'яті розширюються, зростає швидкість оброблення інформації, дешевшають як мультимедійні засоби комунікації, так і мультимедійні продукти, доступ до яких стає більш доступним. І це також є феноменом сучасної мультимедійної системи, завдяки якому до системи залучається велика кількість різних людей.

Але, на жаль, сучасна людина поки що не готова як з психологічного, емоційного, так і з професійного поглядів не тільки до управління та координації, але навіть до сприйняття величезного інформаційного потоку, що обрушується на неї. Унаслідок знижується рівень культури всіх учасників співтворчості – організаторів мультимедійної культури, замовників, медіадизайнерів, споживачів мультимедійної продукції та просто глядачів. У результаті надійність мультимедійної системи нівелюється, і вона починає виробляти низькосортний мультимедійний продукт. Його засилля за рахунок зворотних зв'язків спричиняє культурний спад середовища споживачів і зниження компетенції фахівців, які обслуговують мультимедійну систему, породжуючи у них звичку робити лише цю низькосортну, масову продукцію. Зниження рівня культури зумовило домінування в мультимедійній системі розважальної функції (з переважанням ігор, шоу, мильних опер, детективно-пригодницького жанру), а також функції відволікання від проблем самої мультимедійної культури та пов'язаних з нею систем (малих, великих, глобальних). Поза вирішенням цих проблем оптимізація мультимедійної системи неможлива, оскільки основним її елементом є людина – і користувач програми, який визначає попит на мультимедійну продукцію, і творча особистість, яка її виробляє.

Рівень їх культури, компетенції та відповідальності визначає загальну надійність системи, ступінь розвитку мультимедійної культури та її сучасний стан.

Феномен мультимедійної культури полягає в її особливій публічності; відображуване нею на екрані опукле, зрима та величезними тиражами. Водночас процес розвитку мультимедійної культури вельми суперечливий, що обумовлено специфічністю процесів, що відбуваються у мистецтві, культурі, суспільстві, світі та в самій мультимедійній системі. З одного боку, мультимедійні засоби дозволяють реалізуватися активним творчим особистостям, які потребують розширення комунікативних зв'язків із оповіщенням величезної аудиторії про свої творчі знахідки. З іншого – самі творчо активні люди можуть спотворювати об'єктивну реальність, вносячи в інформаційне середовище масу збурень хибною інтерпретацією інформації чи ідеями, які далеко не завжди сприяють оптимізації систем, проте, найчастіше заводять системи у безвихідь, ведучи до розпаду. Компетентність і відповідальність як основні ділові якості людей, що визначають надійність функціонування систем у сучасному суспільстві, в епоху постмодерну все більше знижуються, що веде багато систем до глухого кута. Не покращують вони й мультимедійну систему, тим більше, що кількість творчо активних у ній людей з різним рівнем культури повсякчас зростає, як зростає і кількість не здатних до творчості графоманів і подібних до них, що заповнюють сайти в інтернеті.

Феномен мультимедійної системи проявляється також і у величезній кількості зворотних зв'язків, утворюваних нею. Зрозуміло, що не всі ці зворотні зв'язки сприяють оптимізації мультимедійної системи. Деякі з них, утворюючи порочні кола, знижують структурну, функціональну організованість мультимедійної культури, знижують рівень культури користувачів мультимедійної системи, а через комунікативні зв'язки – і надійність функціонування всіх систем, пов'язаних з нею. До таких порочних кіл належать:

слабка підготовка фахівців-медіадизайнерів, не здатних широко бачити проблему й усвідомлювати необхідність оптимізації мультимедійної системи, розуміти, як і за рахунок чого це можна зробити;

абстрактність мистецтва, у якому зникає сенс як основний системоутворювальний чинник;

деідеологізація сучасного суспільства.

Феномен мультимедійної культури характеризують внутрішні суперечності: водночас сучасні медіатехнології значно розширюють комунікативні функції мультимедійної культури, ущільнюють інформацію, прискорюють її просування, роблять її доступнішою.

До позитивних сторін феномену сучасної мультимедійної культури треба, безумовно, віднести розширення сфери впливу мультимедійної культури у сфері обміну науковою інформацією. Можливість обмінюватися науковою інформацією, що відкривається завдяки мультимедійним засобам і технологіям, новітніми ідеями в різних галузях знання дозволяє якнайповніше охопити будь-яку досліджувану проблему, причому знайти точки дотику та відмітні риси, притаманні досліджуваній проблемі.

## 1.2. Класифікація мультимедійних продуктів

Найбільш масова група мультимедійних продуктів – **комп'ютерні ігри**.

Другу групу становлять мультимедійні **бізнес-програми**.

Третя група – **освітні програми**, які найчастіше розповсюджуються на комп'ютерних компакт-дисках.

До четвертої групи входять **спеціальні програми**, призначені для самостійного виробництва різних мультимедійних продуктів (як аматорських, так і професійних).

Технічна реалізація проєкту, тобто створення повноцінного мультимедіа-продукту може виявитися досить трудомістким і тривалим процесом. На цьому етапі дуже важливо вибрати те середовище розроблення, яке найбільш повно відповідає поставленій меті, оскільки хибно обране рішення обов'язково призведе до втрати часу та коштів.

Не вдаючись у подробиці, можна стверджувати, що існують два основні способи створення мультимедійної програми: використовувати спеціалізовані засоби розроблення або доручити цю роботу програмістам для створення мультимедійної програми «з нуля». Якщо йдеться про презентацію, то другий спосіб є надто повільним і витратним, і вибір однозначно схиляється на користь спеціалізованих засобів підготовки. В інших випадках можливі обидва варіанти. Найкращим рішенням часто є застосування готового пакета і розширення його можливостей за рахунок

використання мов програмування, але таке рішення доцільне не для всіх спеціалізованих пакетів.

Більшість мультимедійних продуктів можна віднести до однієї з таких категорій:

- вебдодатки;
- презентації;
- прототипи застосування;
- навчальні програми;
- гіпертекстові/гіпермедійні програми.

За винятком останнього пункту, для інших категорій додатків у більшості випадків можна підібрати потрібний спеціалізований пакет.

Прийнято виділяти кілька етапів розроблення мультимедіа-продукту (рис. 1.1).



**Рис. 1.1. Структуризація створення мультимедіа-продукту**

Етап розроблення концепції, ідеї логічно можна розподілити на дві складові: експертиза та планування. Результатом є ухвалення рішення

щодо розроблення, тому його іноді називають етапом *аналізу здійсненності*. Експертиза дає відповідь на запитання, чи всі основні компоненти наявні для виконання проєкту, а планування – чи реальне виконання проєкту у відведені терміни.

Етап аналізу здійсненності (або експертиза) починається в той момент, коли одному з майбутніх авторів спала на думку ідея. Перед тим розпочинати проєкт, автор ідеї має добре уявляти, хто буде зацікавлений у проєкті настільки, щоб вкласти в нього гроші, за який час можна здійснити проєкт, скільки він коштуватиме, за який час він окупиться.

Щоб провести аналіз здійсненності необхідно:

1. *Наявність команди*. Команда має включати людей, які можуть написати сценарій, розробити графічний дизайн (а це обличчя вашого видання), технічних фахівців, які візьмуть на себе виконання обсягу робіт з верстки.

2. *Наявність менеджера проєкту*, головне завдання якого забезпечити вчасне виконання робіт і злагоджену співпрацю персоналу. Для цього він має щодня знати, хто, з яким успіхом і чим займається в проєкті, та прогнозувати вузькі місця і критичні точки проєкту.

Типова команда розробників має складатися з таких фахівців: сценарист-письменник; програміст; художник-дизайнер; фахівець з аудіо/відео (оператор); дизайнер інтерфейсу; керівник проєкту, директор, продюсер.

3. *Окреслення кола майбутніх основних технічних і програмних рішень*. До цієї категорії питань, що підлягають аналізу на етапі здійсненності, належать вибір апаратно-програмної платформи, форматів даних і програмних засобів для розроблення. У центрі уваги ставиться авторський засіб – як ключовий елемент процесу розроблення.

4. *Наявність ресурсів*, до яких слід віднести звичайні та спеціалізовані робочі місця, оснащені записувальним CD-ROM, нормальними звуковими платами, пультом для запису голосу, платою для оцифрування відео, сканером та ін.

5. *Ліцензування* – наявність прав на матеріал, який буде включено до видання. Права мають бути обов'язково закріплені договором. Необхідно використовувати ліцензійне програмне забезпечення.

Наведені аспекти дозволяють розробити якісний і змістовний проєкт відповідно до вимог культури цифрових медіа.

### 1.3. Соціальні функції медіакультури

У сучасній науці медіакультура особистості розглядається як динамічна диспозиційна система розвитку особистості людини, здатної сприймати, аналізувати, оцінювати медіатекст, займатися медіаторчістю та засвоювати нові знання в галузі медіа.

Теоретичний аналіз дозволив виділити **основні функції медіакультури**: інформаційну, комунікативну, нормативно-ідеологічну, релаксаційну, креативну, інтеграційну, посередницьку, політичну, управлінську.

**Інформаційна функція** медіакультури полягає у тому що, будучи носієм соціальної інформації й перебуваючи у зв'язку з процесами комп'ютеризації та розвитку комп'ютерної техніки, вона є особливим типом інформаційного процесу, сукупністю інформаційно-комунікативних засобів.

Відповідно до теорії діалогу культур саме **комунікативна функція** медіакультури сприяє актуалізації спілкування (діалогу) культур, тим самим інтенсифікуючи соціальний прогрес. Медіакультура надає широкі можливості для спілкування людей у часі та просторі за допомогою розгалуженої системи друкованих, візуальних й аудіовізуальних засобів, з сучасним супутниковим телебаченням, комп'ютером та інтернетом.

Сутність **нормативно-ідеологічної функції** полягає у тому, що медіакультура є найважливішим чинником соціалізації особистості, який сприяє засвоєнню соціального досвіду, знань, норм, ідеалів, цінностей, звичаїв і традицій, що відповідають конкретному суспільству чи соціальній групі.

**Релаксаційна функція** медіакультури пов'язана з потребою особистості у фізичному та психологічному розслабленні, зниженні напруги та емоційній розрядці. Сучасна індустрія розваг, що є складовою медіакультури, пропонує широкий спектр спеціальних засобів релаксації – від фільмів певних жанрів (детектив, трилер, комедія, мелодрама, фантастика тощо) до інтерактивних ігор або подорожей у віртуальні комп'ютерні світи.

**Креативна функція** медіакультури полягає в освоєнні та перетворенні навколишнього світу.

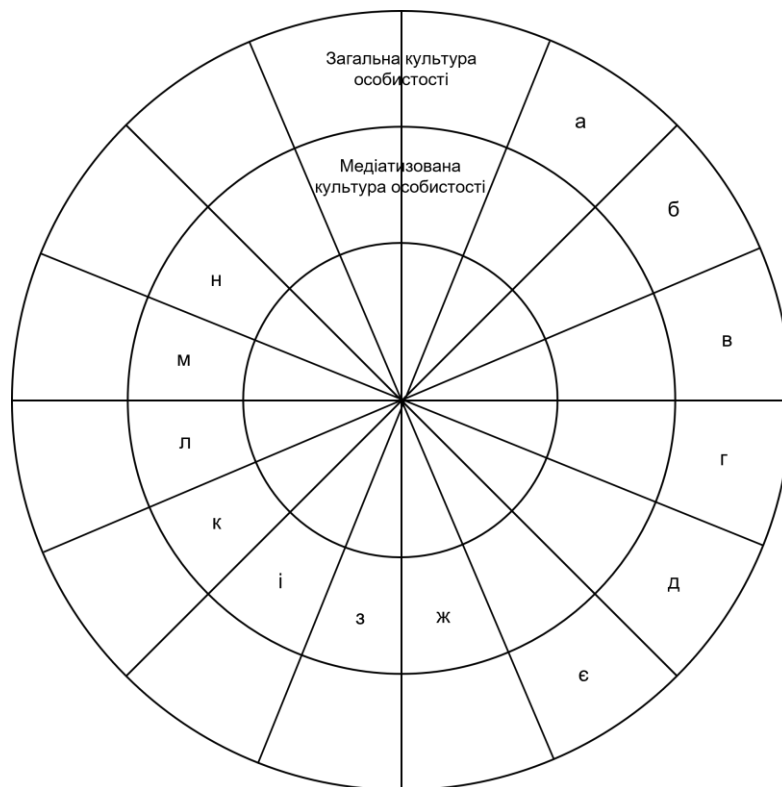
**Інтеграційна функція** полягає в тому, що прагнення до збереження культурної спадщини, національних традицій, історичної пам'яті створює зв'язок між поколіннями, об'єднує народи, соціальні групи, держави, що є потужним чинником інтеграції різних культур.

**Посередницька функція** медіакультури виявляється в тому, що медіакультура, як соціальний посередник, установлює зв'язки між структурами суспільства, між індивідом і суспільством, між окремими індивідами.

**Політична функція** медіакультури реалізується у її посередницькій ролі між суспільством і державою, між владою та особистістю. Об'єктивні зміни соціальної структури суспільства, що відмовилося від командно-адміністративної системи управління, перехід ЗМІ до горизонтального структурування в умовах становлення інформаційного суспільства посилили роль мас-медіа як особливого соціального інституту.

**Управлінська функція** медіакультури полягає в управлінні взаємодією різних культурних шарів під час формування цілісного контенту мультимедійного продукту.

Місце медіакультури особистості в загальній медіакulturі, спираючись на кола Л. Ейлера, можна наочно подати у вигляді рис. 1.2.



**Рис. 1.2. Місце медіакультури особистості в загальній медіакulturі**

Ядром медіакультури та, відповідно, загальної культури особистості виступає методологічна культура особистості як основа світорозуміння,

яка проявляється у сукупності значень і цінностей. Для більш тонкого опису структури культури особистості кола розділили на сектори, що відповідають різним видам діяльності індивіда, відображуваним у культурі, причому сегментування починається вже з рівня культури особистості.

Далі розташована медіакультура, у системі якої виділяють основні сегменти: а – комунікативний; б – інформаційний; в – освітній; г – професійний; д – організаційно-управлінський; е – психолого-педагогічний; ж – політичний; з – економічний; і – креативний; к – посередницький; л – релаксаційний; м – нормативно-ідеологічний; н – інтегративний; о – інтелектуальний і т. ін.

Загальна культура особистості включає перелічене з урахуванням сегментування діяльності суб'єкта культури. Отже, можна викреслити профіль медіакультури та загальної культури особистості, спираючись на запропоновану модель: чим ближче розташуються результати дослідження з кожного із секторів до центру кола, тим менш вираженим буде рівень розвитку тієї чи іншої культури. Таким чином, відстань отриманих показників від центру кола вказує на рівень розвитку різних видів культури та їх функціонування в діяльності, поведінці, спілкуванні та мисленні особистості.

### **Контрольні запитання і завдання для самоперевірки**

1. Що таке мультимедіа та медіакультура, яке їх призначення?
2. Наведіть основні особливості структуризації етапів створення мультимедіа продукту.
3. Які є різновидності мультимедійних продуктів?
4. Проаналізуйте соціальні функції медіакультури.
5. У чому сутність культурного феномену мультимедійної системи?

### **Практична складова до підрозділу 1 Культура інформаційного суспільства**

**Мета** – опанування студентами креативних умінь на матеріалі медіакультури за допомогою евристичної, ігрової методики та технічних засобів.

## Загальні відомості

Медіакультура у сучасній соціокультурній ситуації набуває все більшого впливу та поширення. Її успіх (насамперед – у молодіжній аудиторії) визначається такими чинниками: використання видовищно-розважальних жанрів (як правило, що спираються на міфологію), терапевтичної, компенсаторної, рекреаційної та інших функцій медіатекстів, системи «емоційних перепадів», що дозволяє досягти розрядки нервової напруги; гіпнотизму, вгадування побажань публіки; стандартизації, серійності тощо.

Потенційні можливості медіакультури в сучасному інформаційному середовищі визначаються широким спектром її можливостей для розвитку людської індивідуальності: емоцій, інтелекту, самостійного творчого мислення, світогляду, активізації знань, отриманих студентами в процесі вивчення дисциплін гуманітарного циклу, естетичної свідомості тощо. Специфіка контакту аудиторії з аудіовізуальними медіа визначається синтетичною аудіовізуальною, просторово-часовою природою кінематографа, телебачення, відео, що поєднує характерні риси практично всіх традиційних мистецтв.

Значення та роль медіакультури зростає воістину в геометричній прогресії. Сьогодні це комплексні засоби освоєння людиною навколишнього світу (у його соціальних, моральних, психологічних, мистецьких, інтелектуальних аспектах).

На практичних заняттях майбутні магістри за допомогою евристичної, ігрової методики та технічних засобів (відеокамера, персональний комп'ютер, смартфон) на прикладі власної творчої діяльності здійснюють «вбудоване» знайомство з творчим процесом створення медіатекстів.

Крім пізнавальної цінності, такі творчі завдання надають непрямий позитивний вплив і на розвиток медіасприйняття аудиторії. Зрозуміло, процес медіасприйняття не тотожний процесу створення медіатекстів, оскільки іноді навіть самі їх автори не в змозі (та це і не входить до завдань їх професії) сформулювати образне узагальнення, втілене ними (іноді інтуїтивно) на екрані, в систему логічного словесного мислення. Можна знати, як створюються медіатексти, але не вміти їх аналізувати. Однак, долучаючись (нехай навіть на елементарному рівні) до процесу створення медіатекстів, аудиторія має можливість розвинути свої здібності з медіасприйняття, індивідуального творчого мислення, що ефективно готує її до аналізу творів, створених професіоналами.

У результаті колективних обговорень медіатекстів у індивідуальних розмовах і письмових роботах студенти вільніше оперують ключовими поняттями медіакультури, краще розуміються на взаємодії, взаємопроникненні, цілісності різних компонентів твору, докладніше та точніше відтворюють у вербальній формі зміст епізодів, сцен тощо.

## **Завдання**

Студенти на свій вибір виконують одне із запропонованих завдань до практичної роботи:

### **1. Літературно-імітаційне творче завдання:**

підготовка заявки на оригінальний сценарій медіатексту (фільму, телепередачі, кліпу тощо);

створення сценарної розробки – «екранізація» епізоду відомого літературного твору;

сценарне розроблення епізоду із власної заявки на сценарій медіатексту;

створення оригінального мінісценарія, розрахованого на 3 – 5 хвилин екранної дії та здійсненого у практиці шляхом студентської відеозйомки;

розроблення власного «режисерського сценарію» за написаним мінісценарієм або сценарною розробкою епізоду.

### **2. Рольова гра «Дубляжно-тонувальний період»:**

порівняння різних варіантів переозвучування епізоду форсування та мікшування шумів, гучності мови, музики, тембрів, інтонації тощо;

здійснення різних трактувань «дубляжу» не знайомого аудиторії відеофрагменту (позбавленого звукової фонограми) чи епізоду з іноземного твору екранного мистецтва;

освоєння різноманітних звукових, шумових спецефектів (імітація звуків, звуконакладення та ін.).

**3. Рольові ігри «Редакція газети», «Видавничий центр», «Рекламна агенція», «Теленовини», «Репортаж» та ін.**

### **4. Образово-імітаційні творчі завдання:**

створення рекламних афіш (до своїх заявок або медіатекстів професіоналів) за допомогою колажів з дорисовками;

малюнки та колажі на теми творів медіакультури;

мальовані комікси за мотивами популярних медіатекстів.

## Контрольні запитання

1. Які є чинники успіху медіакультури в сучасному інформаційному середовищі?
2. Охарактеризуйте потенційні можливості медіакультури в сучасному інформаційному середовищі.
3. Охарактеризуйте процес медіасприйняття з позицій розробника мультимедійних видань.
4. У чому полягає специфіка контакту аудиторії з аудіовізуальними медіа?

**Література:** основна [2; 4 – 6]; додаткова [7 – 9; 11]; інформаційні ресурси [20; 22 – 27].


## 2. Формалізовані та неформалізовані знання в системі культури

**Мета** – ознайомлення студентів з методичним інструментарієм трансформації знань для фахівців галузі видавництва.


### 2.1. Поняття та загальні особливості формалізованих і неформалізованих знань

В умовах сучасного постіндустріального суспільства як у виробничих процесах, так і в процесах навчання на робочому місці відбувається інтенсивна робота людей з різними видами знань як сукупністю відомостей у конкретній предметній сфері. Знання створюються окремими людьми та цілими колективами. Без індивідуумів неможливо створити знання; колектив лише підтримує творців, забезпечуючи необхідні для створення знання умови. Отже, процес створення індивідуумом організаційного знання потребує організаційних методик, які формують компоненти цілісної системи. Цей процес відбувається в рамках «спільноти взаємодії», яка пронизує внутрішньо- та міжорганізаційні рівні.


Основою формування організаційного знання є формалізовані та неформалізовані знання.

 **Формалізовані знання** визначаються здатністю бути швидко обробленими за допомогою відповідних алгоритмів і в результаті бути відображеними у вигляді звітів.

Формалізовані знання задаються як суворі судження, які утворюють формальну систему, що містить набір символів, синтаксичні правила побудови речення та семантичні правила.

 Основу неформалізованих знань становлять думки, ноу-хау та вміння працівників. Неформалізовані знання зазвичай подають у описово-словесній формі, без використання математичного апарату. Важко застосовні автоматично, такі знання здебільшого коректні, приблизні, часто засновані виключно на інтуїції та досвіді фахівців.

Завдання, засновані на використанні неформалізованих знань, називають неформалізованими завданнями.


 До **неформалізованих завдань** відносять такі завдання, що мають хоча б одну з властивостей:

їх алгоритмічне рішення не відоме;

вони не можуть бути визначені в кінцевому підсумку числової форми завдання, причому правило дії над символами остаточно не визначено;

мету їх розв'язання не можна точно виразити у вигляді цільової функції.

Особливого значення неформалізовані знання набувають у предметній області видавництва та поліграфії. Так, для верстання складного видання може використовуватися близько 50 формальних правил (які містяться в різного роду стандартах) і понад 100 неформальних (неформалізованих знань), які є переліком рекомендацій стосовно мистецтва створення видання. Як приклади складних видань, які потребують неформальних правил верстання, можна навести видання з доповненою реальністю, стилізовані під старовину, 3D-видання.

 У предметній області видавництва та поліграфії під терміном «знання» слід розуміти твердження про те, якою має бути та чи інша властивість фрагмента видання.

Для освоєння нової технології верстання видання фахівець де-факто буде використовувати стандарти видавничо-поліграфічної галузі. Але внаслідок наявності великої кількості неформалізованих аспектів

створення видання, які не прописані в стандартах, фахівець буде вимушений шукати відповідні неформальні вимоги на блогах і форумах. Цей процес пошуку та консультування на блогах і форумах звичайно затягується на кілька місяців, що значно вповільнює технологічний процес створення видання. Крім того, навіть швидке отримання фахівцем відповідних неформалізованих знань верстання видання має наслідком те, що отримані неформальні рекомендації залишаються не зафіксованими. Їх не заносять в інформаційну систему видавництва переважно через відсутність методики трансформації неформалізованих знань у формалізовані правила та судження.

Отже, для ефективного здійснення навчального процесу на робочому місці в системах навчання мають бути відображеними як формалізовані, так і неформалізовані знання. З огляду на це, актуальним завданням стає формування методики трансформації знань з неформалізованих у формалізовані, чого потребує процес навчання на робочому місці

Аналіз епістемологічного аспекту формування знань у процесі навчання на робочому місці знайшов свого відображення в роботі Майкла Полані [5], який описав відмінності, що існують між знанням неформалізованим (*tacit knowledge*) і формалізованим (*explicit knowledge*). Неформалізовані знання (або «неявне») – приватне, залежне від ситуації, тому важко піддається формалізації і поширенню. Формалізоване, або кодифіковане, знання може передаватись засобами формальної, систематичної мови.

Неформалізоване знання включає когнітивні й технічні елементи. Когнітивні зосереджені в тому, що Джонсон-Лейрд [2] називав «інтелектуальними моделями», в рамках яких люди, створюючи аналогії в свідомості та маніпулюючи ними, отримують робочі моделі світу.

Неформалізовані знання створюється «тут і зараз» у специфічному, практичному контексті та мають властивості, які у роботі [14] називаються Бейтсоном *аналоговими*. Поширення неформалізованого знання серед індивідуумів за допомогою спілкування – процес аналоговий, що вимагає певного «одночасного оброблення» складнощів, що містяться в предметі обміну.

Формалізоване ж знання стосується подій минулого або об'єктів («там і тоді») та не залежить від контексту. Його властивості названі у дослідженні [14] Бейтсоном цифровими. У своєму дослідженні Бейтсон,

особливість формалізованого знання вбачає у способі передання його фіксації у відповідних формальних і нормативних документах. Неформалізоване знання передається у вигляді обміну думками та судженнями.

Щодо способу виникнення слід зазначити, що Бейтсон вважає джерелом появи неформалізованих знань досвід та інтуїцію експертів. Формалізовані знання виникають у формі інструкцій і формальних настанов і рекомендацій. Способами існування формалізованого знання, згідно з роботою Бейтсона, виступають звіти, стандарти, нормативні документи та бази даних. Неформалізовані знання існують у формі особистих думок експертів.

Складність вирішення заданих завдань формалізації визначається необхідністю пошуку форми опису різних видів неформалізованих знань. На основі вибору форми опису слід сформулювати метод формалізації знань для їх трансформації у відповідні формальні судження та правила. Реалізація цього методу формалізації знань має відбуватися на основі використання відповідних програмних засобів автоматизації процесу перетворення знань. Надалі формалізовані знання зберігаються в інформаційній системі видавництва у вигляді відповідних баз знань. Трансформація знань відбувається у формі здійснення їх формального опису та створення шаблонів суджень, правил і рекомендацій.

Трансформація знань здійснюється шляхом перетворення неформалізованого знання у формалізоване.

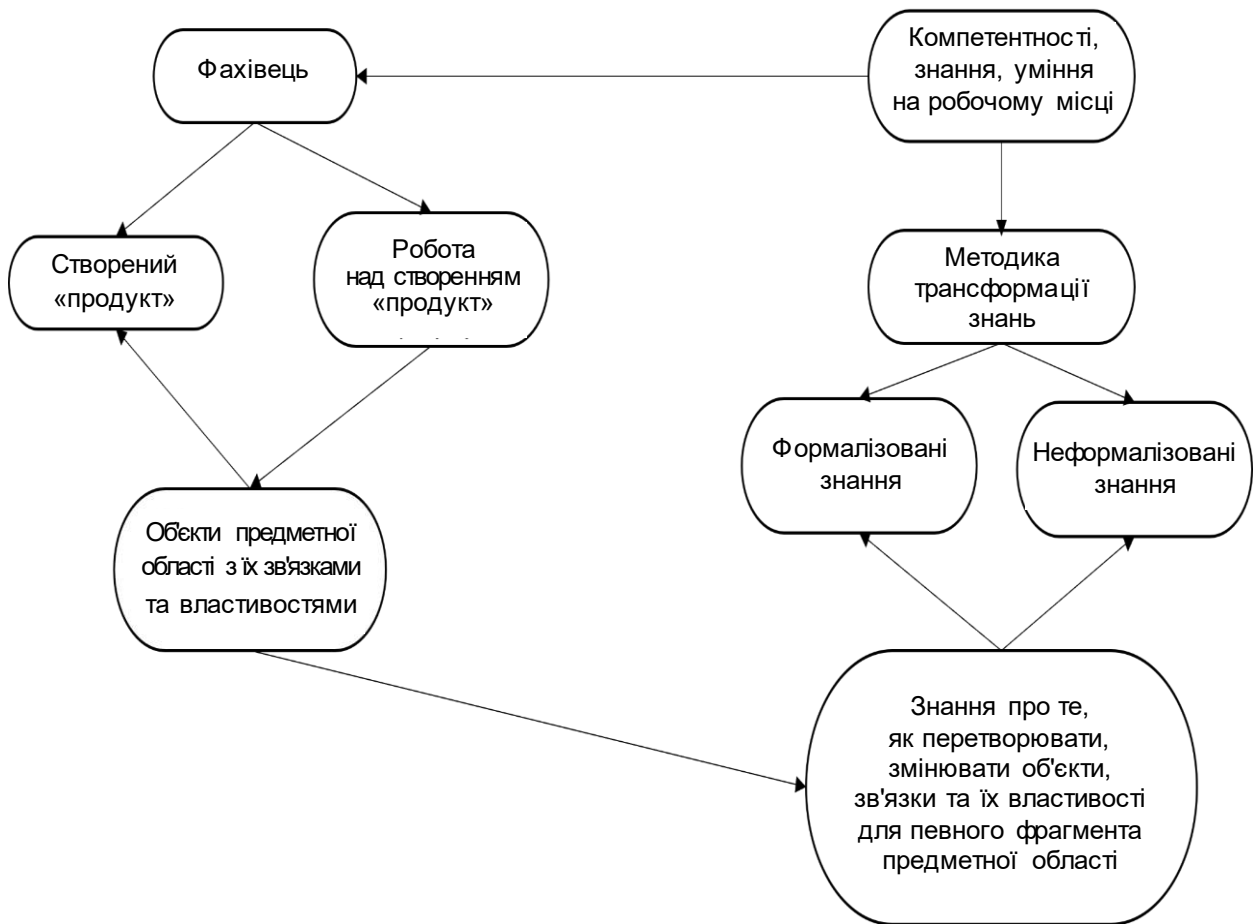
Зокрема, в системах електронного навчання на робочому місці для автоматизації навчального процесу слід формалізувати:

- отримання знань;
- набуття компетентностей;
- оцінювання якості навчання.

Для розроблення системи трансформації знань ставляться такі завдання:

- занесення формалізованих знань у бази знань;
- трансформація неформалізованих знань у формалізовані;
- автоматизація перевірки правильності засвоєння знань на основі автоматичної перевірки правильності зверстаного матеріалу видання за формальними та неформальними правилами, які були попередньо занесені в систему електронного навчання та використані верстальником для обробки видання.

Схематично процес освоєння та використання компетентностей у процесі створення «продукту» подано на рис. 2.1.




**Рис. 2.1. Процес освоєння та використання компетентностей у процесі створення «продукту» (видання)**

Сутність елементів і зв'язків, наведених на рис. 2.1, витікає з певної послідовності процедур. Фахівець проводить роботу стосовно створення продукту, в процесі якої враховуються об'єкти предметної області з їх зв'язками та властивостями. Своєю чергою, об'єкти предметної області, їх зв'язки та властивості знаходять відображення у відповідних особливостях створеного продукту. У процесі цього етапу використовуються знання про те, як перетворювати, змінювати об'єкти, зв'язки та їх властивості для певного фрагмента предметної області. Ці знання можуть бути як формалізованими, так і неформалізованими. Для зручного та оперативного використання неформалізовані знання мають бути перетворені у формалізовані шляхом використання методики трансформації знань.

Ця методика має враховувати специфіку формалізації компетентностей, знань, умінь на робочому місці, якими володіє відповідний фахівець.

## 2.2. Моделі трансформації знань з формалізованих у неформалізовані та навпаки

Ідея «трансформації знання» подібна до моделі АСТ (adaptive control of thought) з галузі когнітивної психології. Відповідно до цієї моделі, для розвитку когнітивних навичок усе декларативне знання, що є формалізованим, має перетворитись на процедурне знання, тобто неформалізоване. Поняття декларативного, формалізованого, неформалізованого та процедурного знання є тотожними.

 Існують чотири **способи трансформації знань** (рис. 2.2) [2], які стосуються самих знань, а не людини як носія знань і способів поведінки:

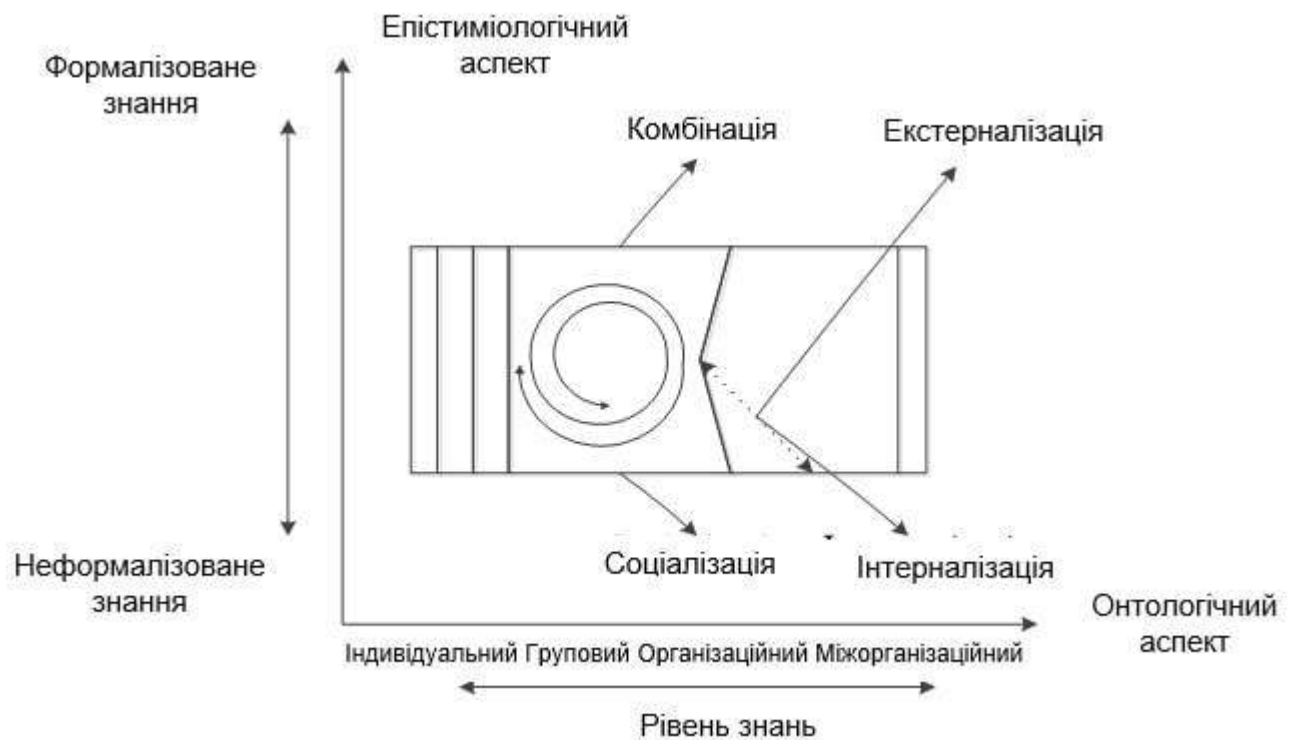
- з неформалізованого в неформалізоване – *соціалізація*;
- з неформалізованого в формалізоване – *екстерналізація*;
- з формалізованого в формалізоване – *комбінація*;
- з формалізованого в неформалізоване – *інтерналізація*.

	Неформалізоване знання	Формалізоване знання
Неформалізоване знання	Соціалізація	Екстерналізація
Формалізоване знання	Інтерналізація	Комбінація

Рис. 2.2. Чотири моделі трансформації знання з формалізованого в неформалізоване та навпаки

Організаційне знання створюється та використовується в процесі навчання на робочому місці по спіралі, починаючи з індивідуального

рівня, та з розширенням взаємодії проходить рівні секції, відділу, сектора та організації (рис. 2.3). Прикладом організаційного знання на рівні відділу є правила верстання видання та його перевірки. Ці правила використовуються у межах редакційно-видавничого відділу.



**Рис. 2.3. Спіраль створення та використання знання в процесі навчання на робочому місці**

Наведемо приклад формалізованих і неформалізованих знань для завдання верстання видання.

Формалізоване знання – «В текстах типу «Х» слід вживати на початку абзацу буквицю виду «Y».

Неформалізоване знання – «В текстах типу «Х» рекомендується (або бажано) виділяти буквицю (якщо вона є) іншим кольором (яким – не вказується)».

Наступний шар неформалізованого знання – «Якщо видання дитячого спрямування, то доцільна буквиця «Y» з кольором «назва кольору»; якщо текст історичного спрямування, то буквиця вибирається відповідно до особливостей передавання кольором певної емоції або почуття, закладене в фрагменті тексту».

Процес трансформації знань є досить складною процедурою, тому виникає необхідність у пошуку способів його автоматизації, які уможливають швидке та якісне перетворення, скоротивши сам процес автоматизації, і витрату зусиль.

Полегшити процедуру можна двома способами:

створити спеціальні програмні засоби, що описують кожне неформалізоване знання;

знайти форму опису знань для того, щоб на їх основі автоматично формувати програмні засоби для створення шаблонів або перевірки готових формалізованих знань.

У першому випадку необхідно проаналізувати всі неформалізовані знання і для кожного виду таких знань створити програмний засіб, що здійснює трансформацію. Цей підхід передбачає тільки описання кожного знання програмною мовою та завдання перевірки за допомогою операторів умов. Але, з іншого боку, потрібна велика кількість таких програмних засобів і на написання програмного коду, що описує всі правила, витрачатиметься багато часу. Отже, оскільки метою автоматизації є прискорення всіх процесів, слід розглянути інші способи автоматизації, що дають можливість зекономити час на підготовку видань.

Сутність другого способу полягає в описі думок, ноу-хау та вмінь у вигляді формалізованих правил деякої формалізованої мови й автоматичному перетворенні вже формалізованих правил у програмний код. Цей спосіб більш швидкий; він автоматизує сам процес створення програмних засобів формалізації знань, тому його застосування є оптимальним для вирішення завдання трансформації знань.

Першим етапом створення такого програмного засобу є формалізація наявних знань.


У будь-якому судженні присутня конкретна думка. Вона є формою вираження дійсності у свідомості людини. Ця форма містить висловлювання про предмети, їх властивості та стан, а також про відносини між ними. Таке твердження дозволяє сформулювати робочу гіпотезу наукового дослідження: правило конкретної предметної області, сформульоване у вигляді судження, можна формалізувати на основі використання апарата логіки суджень.

Будь-яке судження складається із трьох основних елементів: суб'єкта, предиката та зв'язки. Кожний із цих членів судження обов'язково є або мається на увазі в усіх судженнях.

Розподіл неформалізованих знань на складові згідно з логікою суджень дозволить надалі виділити основні суб'єкти в цих правилах і їх властивості, що, своєю чергою, стане основою для трансформації необхідних знань.

### 2.3. Метод формалізації знань

Проведене О. І. Пушкарем та Є. М. Грабовським емпіричне дослідження [11] з питань трансформації знань дало можливість сформулювати метод формалізації знань, що дозволяє подавати їх у вигляді, придатному для автоматизованої перевірки коректності трансформації.

 Метод формалізації знань складається з таких етапів.

#### **I етап. Виявлення суджень про конкретну предметну область.**

1. Виявлення вимог конкретної предметної області стосовно формування конкретних видів неформалізованих знань.

2. Виявлення суджень у розрізі предметної області.

#### **II етап. Дескриптивна формалізація знань.**

Дескриптивна формалізація знань припускає прямий опис об'єктів за допомогою термінів. Метою цього етапу формалізації є подання даних у компактному, більш точному й однозначному вигляді, для чого використовують терміни апарата логіки суджень.

Оскільки всі обрані неформалізовані знання є судженнями, необхідно в заданих судженнях виділити основні елементи.

Дескриптивна формалізація знань відбувається за таким алгоритмом:

1) *виділяємо суб'єкти, предикати, зв'язки та квантори суджень.* Суб'єкт – це те, про що говориться в судженні; *предикат* виражає ознаку предмета думки; *зв'язка* виражає відношення, що встановилося в судженні між суб'єктом і предикатом; *квантор* указує, стосується судження до цілого або до частини поняття, що виражає суб'єкт;

2) *визначаємо вид судження (просте або складне).* Якщо судження можна розкласти тільки на поняття, воно є *простим*. Якщо судження складається з кількох вихідних суджень, з'єднаних у рамках заданого складного судження логічними сполучниками, воно є *складним*;

3) *за допомогою логічного аналізу визначаємо вид складного судження.* Якщо суджень більше одного, уточнюємо, в яких логічних відносинах

(кон'юнкція, диз'юнкція, імплікація, еквівалентність або заперечення) перебувають між собою судження, з урахуванням пріоритету логічних операцій. Випикуємо судження та логічні операції між ними, формуючи логічний вираз. Наприклад, складне судження можна подати в такому вигляді:

{просте судження} І {просте судження} АБО {просте судження}

**III етап. Логічна або дедуктивна формалізація знань.** Така формалізація передбачає відображення загальних взаємозв'язків між поняттями або судженнями за допомогою дедуктивно впорядкованих систем символів. Дедуктивна формалізація дозволяє уточнити та систематизувати змістовне подання конкретних видів знань.

Цей етап формалізації складається з підетапів:

1. Побудова алфавіту або складання вихідних знаків і символів. Формуємо словники суб'єктів, предикатів, кванторів і відношень.

Під *кванторами* слід розуміти логічні операції, що обмежують область істинності будь-якого предикату та створюють висловлювання.

*Словник суб'єктів* формується шляхом вибору унікальних суб'єктів судження та їх опису формалізованою мовою.

*Словник предикатів* будується за допомогою розчленовування предикатів на елементи: властивості, відносини, значення властивостей. Формулювання предикатів має будуватися в стверджувальній формі.

*Словник відношень* між властивістю і значенням (повний перелік) подано у табл. 2.1. Оскільки значення не завжди є порівнюваними (наприклад, колір), варто залучувати інструментарій неформальної логіки.

Таблиця 2.1

### Словник відношень

Відношення	Опис природною мовою
1	2
Greater	Більше
Less	Менше
Equal	Рівно
Greaterorequal	Більше або дорівнює

1	2
Lessorequal	Менше або дорівнює
Notequal	Не дорівнює

2. Формування правил побудови виразів на підставі обраного алфавіту. На підставі вже сформованих словників будується опис усіх видів знань, для чого необхідно розробити структуру опису. Структуру опису неформалізованих знань, розроблену згідно з апаратом логіки суджень, показано на рис. 2.4.

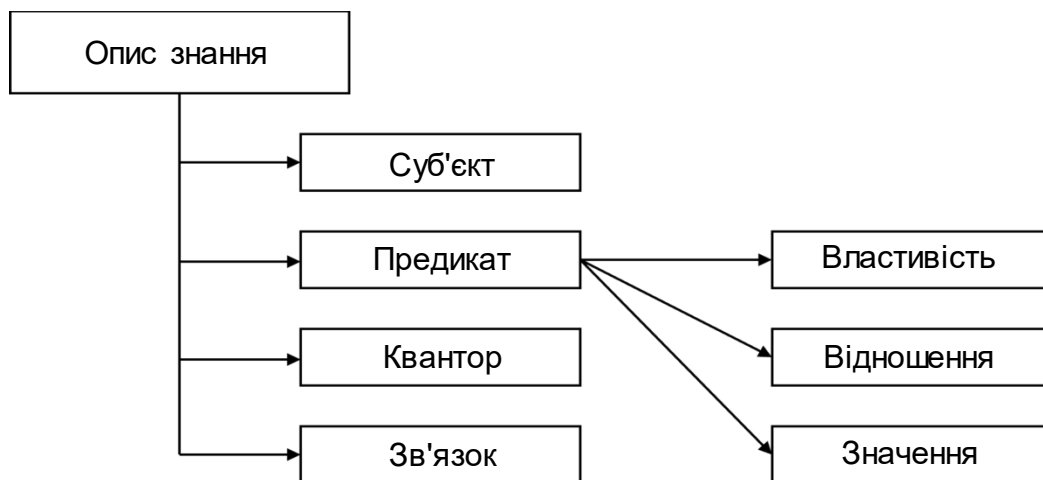


Рис. 2.4. Структура опису неформалізованих знань

У процесі розроблення механізму автоматизованої перевірки коректності трансформації знань був сформульований ідеальний кінцевий результат: механізм має автоматично генерувати програмний код для перевірки конкретного знання з його подальшим виконанням і генеруванням звіту про виявлені невідповідності.

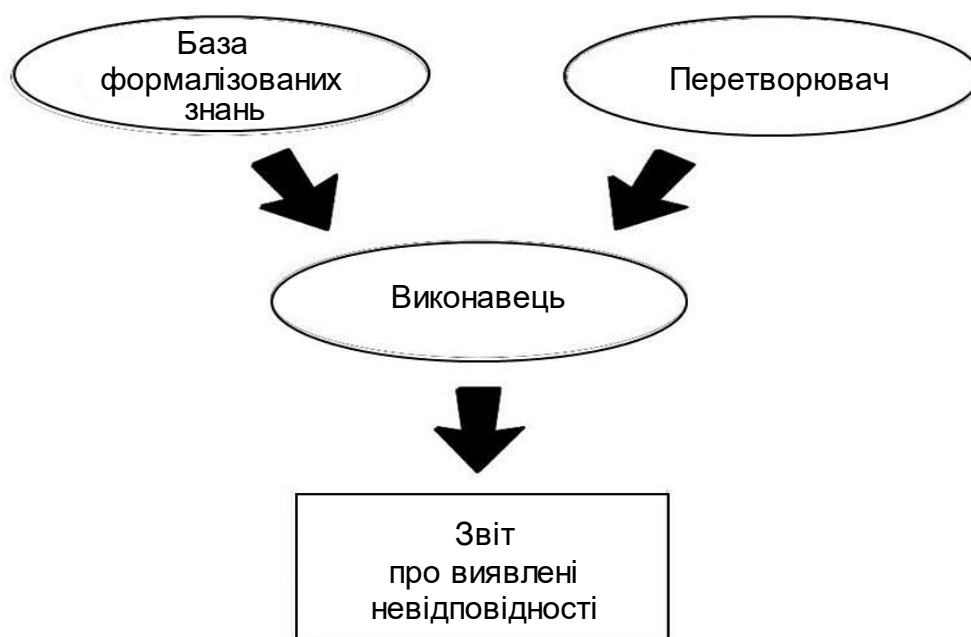
**!** Для реалізації механізму із зазначеною функціональністю має містити такі елементи:

база формалізованих знань конкретної предметної області;

перетворювач – елемент механізму, що дозволяє описати алгоритм перетворення формалізованого знання у фрагмент програмного коду;

виконавець – програма, що генерує програмний код для перевірки знання на відповідність заданому користувачем набору правил предметної області, що забезпечує його подальше виконання з формуванням звіту про виявлені невідповідності.

Структуру розробленого механізму подано на рис. 2.5.




**Рис. 2.5. Структура механізму автоматизованої перевірки формалізованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області**

Розглянемо більш докладно кожний елемент цього механізму.

**База формалізованих знань.** Для автоматизованого перетворення в програмний код правила конкретної предметної області слід подати у формалізованому вигляді.

Використання формалізації дозволить виявити основні форми, якими можна описати правила тієї чи іншої предметної області та надалі працювати вже з елементами отриманих форм. Як елементи формалізованих правил доцільно використовувати: суб'єкт правила, властивості суб'єкта, а також взаємозв'язки між суб'єктом і його властивостями.

Після того, як правила формалізовано природною мовою, необхідно описати їх формалізованою мовою. *Формалізована мова* є будь-якою сукупністю, деяким чином спеціалізованих мовних засобів з (більш-менш) точно фіксованими правилами утворення «виразів» (синтаксис формалізованої мови) і приписування цим виразам певного змісту (семантика). У такому розумінні термін «формалізована мова» не припускає спеціальних обмежень ні на синтаксичну структуру, ні на семантичні правила, ні на призначення.

 Під формалізованою мовою в логіці розуміють інтерпретоване числення, тобто деяку формальну систему разом з її інтерпретацією. Використання формалізованої мови є характерною рисою математичної логіки, яку часто визначають як «предмет формальної логіки, досліджуваний за допомогою побудови формалізованих мов» [4].

Аналіз різних видів мов формалізації, дозволив виявити, що найдоцільніше для вирішення цього завдання є мова розмітки XML.

Вибір цієї мови для формалізації правил предметної області обумовлений її перевагами порівняно з іншими мовами:

1) XML – мова розмітки, що дозволяє стандартизувати вид файлів-даних, використовуваних комп'ютерними програмами, у вигляді тексту, зрозумілого людині;

2) XML підтримує Юнікод;

3) у форматі XML можуть бути описані такі структури даних, як записи, списки та дерева;

4) XML – це самодокументований формат, який описує структуру й імена полів, так само як і значення полів;

5) XML має строго визначений синтаксис і вимоги до аналізу, що дозволяє йому залишатися простим, ефективним і несуперечливим. Водночас, розробники не обмежені у виборі виразних методів (наприклад, можна моделювати дані, поміщаючи значення в параметри або в тіло тегів, можна використовувати різні мови та нотації для іменування тегів і т. д.);

6) XML – формат, заснований на міжнародних стандартах;

7) ієрархічна структура XML придатна для опису багатьох типів документів (крім аудіо та відео мультимедійних потоків, растрових зображень, мережевих структур даних і двійкових даних);

8) XML – простий текст, вільний від ліцензування і будь-яких обмежень;

9) XML не залежить від платформи;

10) XML не накладає вимог на порядок розташування атрибутів у елементі та вкладених елементів різних типів, що суттєво полегшує виконання вимог зворотної сумісності;

11) існує стандартний механізм перетворення XSLT, реалізації якого вбудовані в браузері, операційні системи, вебсервери та системи управління знаннями. Тому опис знань на основі формату XML можна

легко та швидко адаптувати для використання в різних системах управління знаннями (наприклад, у редакторі онтологій Protégé);

12) XML підтримується на низькому апаратному, мікропрограмному та програмному рівнях у сучасних апаратних рішеннях.

**Перетворювач** – це елемент механізму, призначений для опису алгоритму перетворення формалізованого знання у фрагмент програмного коду. Слід зазначити, що для перетворювача умови необхідності та достатності будуть забезпечені в тому випадку, якщо відома семантика всіх форм опису правил конкретної предметної області та для кожної з них буде описаний алгоритм генерування програмного коду. Можливість генерування програмного коду відповідного, до об'єктної моделі тієї або іншої предметної області й (або) використання різних мов програмування, забезпечується шляхом створення і використання різних перетворювачів.

Перетворювачем формалізованих правил може бути мова перетворень XML-документів – XSLT. Вибір мови XSLT для задачі автоматизованої перевірки формалізованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області обумовлений такими обставинами:

мова XSLT є декларативною, а не процедурною;

замість визначення послідовності виконуваних операторів, ця мова визначає правила, які будуть застосовуватися під час перетворення;

саме перетворення відбувається за фіксованим алгоритмом. Елементи в просторі імен XSLT (що звичайно мають префікс xsl:) трактуються як інструкції і мають спеціальну семантику, яка вказує на те, як вони мають інтерпретуватися. Одні призначені для додавання вузлів у результативне дерево, інші є керівними конструкціями. XSLT здатний перетворити формалізовану мову XML у скриптову.

**Виконавець** – це програма, яка з боку користувача забезпечує перевірку трансформованого знання на відповідність правилам предметної області. Основними функціями цієї програми є:

формування в процесі взаємодії з користувачем набору правил і вимог предметної області, яким має відповідати трансформоване знання;

вибір перетворювача, відповідного до інформаційної системи, та вибір виду трансформованого знання, що вимагає перевірки на відповідність правилам предметної області;

генерування програмного коду перевірки трансформованого знання на відповідність правилам предметної області;

здійснення перевірки трансформованого знання за допомогою згенерованого програмного коду та формування звіту про виявлені невідповідності.

Однією з важливих функцій розглядуваного елемента є генерування програмного коду. **Генерування програмного коду** перевірки трансформованого знання на відповідність правилам предметної області може здійснюватися за допомогою будь-якої мови програмування. У результаті аналізу різних мов програмування для реалізації цього завдання була обрана скриптова мова Javascript. Вибір цієї мови в рамках обраного дослідження обумовлений такими обставинами:

1) Javascript забезпечує програмування без ризику дестабілізувати систему. На відміну від плагінів, скрипти інтерпретуються, а не компілюються; неправильно написаний скрипт виведе діагностичне повідомлення, а не приведе систему до краху;

2) Javascript створює виразний код. Ця скриптова мова має власний проблемно-орієнтований набір команд, і один рядок скрипта замінює десятки рядків, написані традиційною програмною мовою. Тому скриптовою мовою може писати навіть програміст низької кваліфікації;

3) Javascript створює можливості кросплатформеності, тобто виконання у браузерях під різними операційними системами.

Для того щоб прискорити сам процес автоматизації, необхідно створити програмний засіб, який буде автоматично генерувати необхідні скрипти для перевірки трансформованих знань. Для вирішення цього завдання потрібне створення програмного засобу, який буде формувати файл зі скриптом. З формалізованих правил предметної області та перетворювача необхідно вибрати мову програмування, здатну здійснити це перетворення. Такою мовою може бути мова програмування C#.

Отже, об'єднання описаних компонентів дозволить створити новий механізм для автоматизованої перевірки трансформованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області та дасть можливість удосконалити процес трансформації знань. Застосування розробленого механізму уможливіє як перевірку, так і створення шаблонів неформалізованих знань із урахуванням правил конкретної предметної області.

Упровадження цього механізму в електронне навчання на робочому місці дозволить скоротити часові витрати на трансформацію та перевірку знань, а також забезпечити високу якість навчального процесу. Водночас

автоматичне генерування правил для перевірки знань скорочує час на розроблення прототипу системи перевірки трансформованих знань. Такий прототип розроблено на основі механізму автоматизованої перевірки трансформованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області.

Основними елементами такого механізму є:

- база формалізованих технічних правил перевірки трансформованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області;
- перетворювач;
- виконавець.

Розглянемо більш докладно структуру перетворювача. Оскільки мовою для перетворення обрано мову XSLT, перетворювач будується згідно з правилами побудови шаблонів-XSLT. Структуру розробленого перетворювача подано на рис. 2.6.

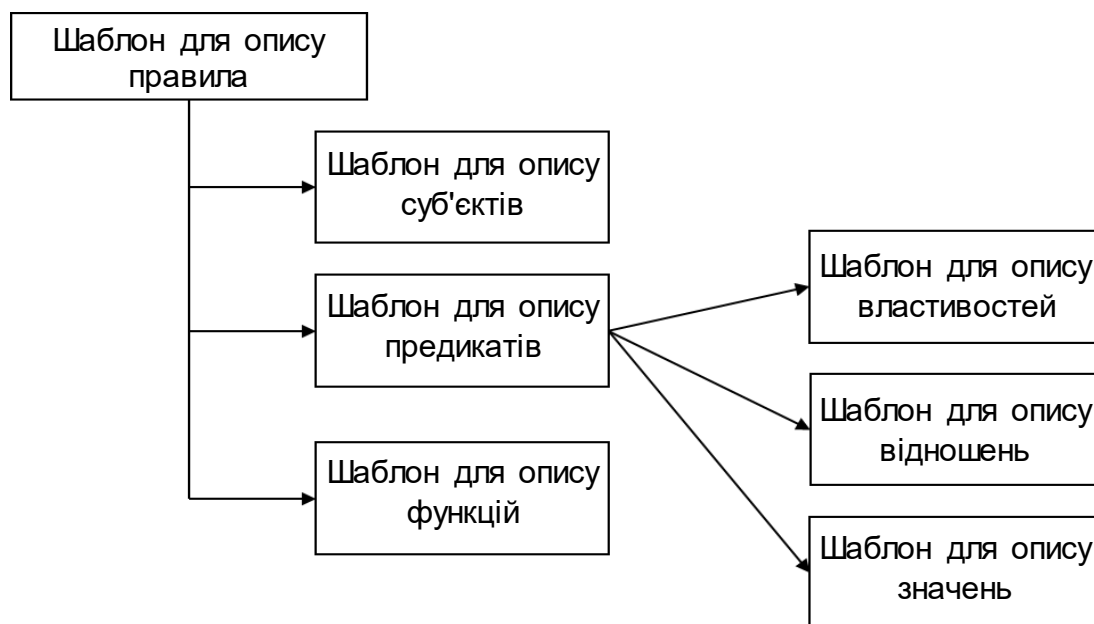


Рис. 2.6. Структура перетворювача

**IV етап методу формалізації знань.** Розроблення програмного засобу, який буде взаємодіяти з базою формалізованих правил предметної області, перетворюючи їх у скрипти для перевірки видань.

Програмний засіб повинен мати таку функціональність:

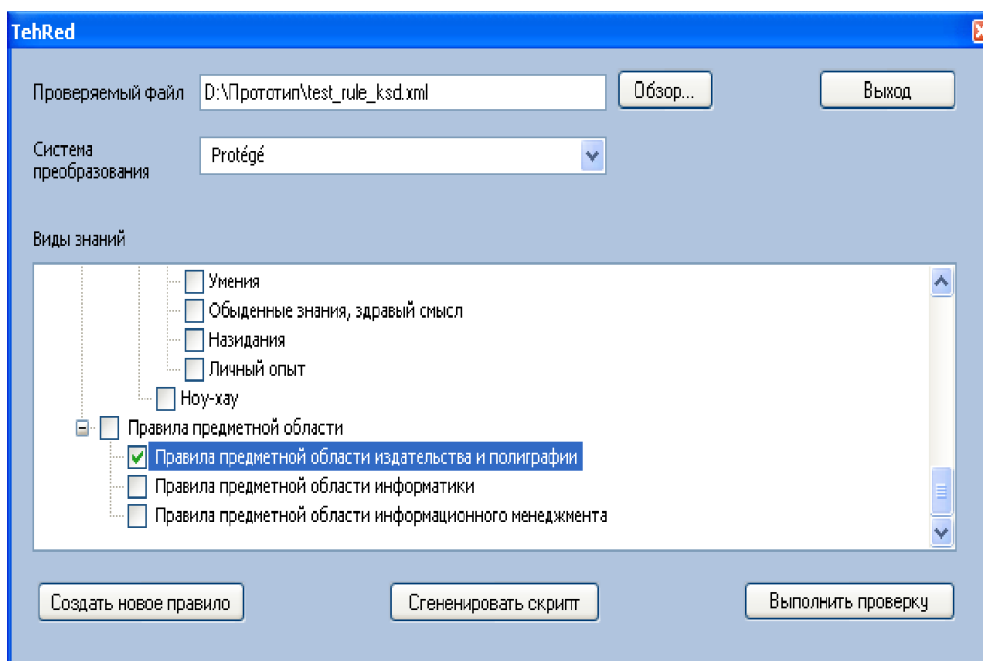
- 1) вибір трансформованого знання для перевірки;
- 2) вибір системи перетворення (припускається вибір відповідного перетворювача у форматі XSLT);

- 3) вибір виду знання;
- 4) формування набору правил для перевірки трансформованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області (відбувається шляхом вибору виду знання та додаткових параметрів перевірки, описаних у форматі XML);
- 5) перетворення Xml-формату у формат Javascript;
- 6) створення файлу, що містить згенерований код для перевірки трансформованого знання;
- 7) відображення повідомлення користувачеві про помилки в трансформації знання.

Розроблений прототип є фрагментом системи електронного навчання для фахівців предметної області видавництва та поліграфії. База знань для цієї системи формується фахівцем e-learning, який опрацьовує формалізовані та неформалізовані знання.

Така функція прототипу була реалізована за допомогою створення додаткових класів на мові C#, які стали шаблоном для формування користувачем нових правил предметної області.

Інтерфейс прототипу системи автоматизованої перевірки трансформованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області наведено на рис. 2.7.



**Рис. 2.7. Інтерфейс прототипу інформаційної системи автоматизованої перевірки трансформованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області**

Після обрання основних правил предметної області (суб'єкт, предикат, зв'язка та квантор). Користувач може створити правило, не вдаючись до деталей роботи цього механізму. Створене правило можна додати до бази. Потім запуснути генерування скрипту та перевірити трансформовані знання на відповідність правилам конкретної предметної області. Вікно програми, у якому створюється нове правило, наведено на рис. 2.8.

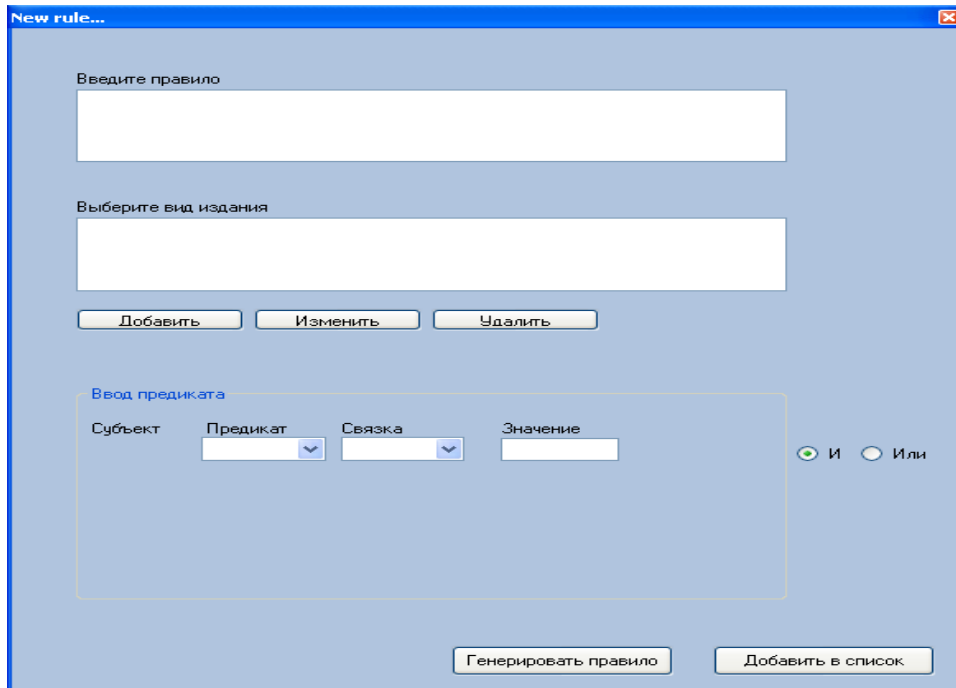


Рис. 2.8. Створення нового правила

Отже, створення нового правила за зазначеною схемою є шаблоном для формування користувачем нових правил предметної області.

#### **2.4. Приклад застосування методики формалізації знань для галузі видавництва та поліграфії**

Як приклад застосування запропонованої методики формалізації знань у процесі навчання на робочому місці в умовах галузі видавництва та поліграфії наведемо створені на її основі методичні рекомендації з формалізації правил верстання видань і перевірки макету. Користувачем заданих методичних рекомендацій виступає дизайнер-верстальник. Правилем предметної області в наведеному прикладі обрані правила верстання видань.

Так, у результаті аналізу правил верстання видань було сформовано рекомендації щодо їх формалізації та перевірки макету на відповідність.

**1. Виокремлення правил верстання видань з-поміж іншої інформації відносно підготовки та випуску видань.** Кожен нормативний документ містить різноманітну інформацію щодо видань: загальні технічні вимоги, терміни та визначення понять, нормативні посилання, класифікації видань, правила приймання, методи контролювання, транспортування та зберігання видань, гарантії виробника, вимоги безпеки й охорони навколишнього середовища.

Правила верстання видань завжди розміщені у розділі «Технічні вимоги», якщо такий вказано в нормативному документі. Але цей розділ може також містити вимоги до фотоформ, поліграфічного виконання, матеріалів, пакування та маркування. Щоб виокремити правила верстання видань, необхідно виявити такі їх характеристики, які допоможуть виділити їх серед інших:

1) кожне окреме правило верстання видань співвідноситься з одним суб'єктом, який належить до множини таких параметрів видань:

формат сторінки складання;

розмір середника (середників) при багатошпальтовому складанні;

кількість рядків у полосі (шпальті);

гарнітура, кегель, інтерліньяж, накреслення, відбивка й оформлення основного тексту;

гарнітура, кегель, інтерліньяж, накреслення, відбивка й оформлення колонтитулу;

гарнітура, кегель, інтерліньяж, накреслення, відбивка й оформлення колонцифри;

розмір спуску на початкових сторінках;

розмір внутрішньотекстових відбивок між різними текстами;

параметри форматування символів;

параметри форматування абзаців;

характер виключання рядків;

2) кожне окреме правило верстання видань є логічно-відокремленим реченням, що має закінчену думку. Наприклад: текст у всьому обсязі видання, окрім заголовків, має бути відтвореним шрифтами не більше ніж чотирьох гарнітур або чотирьох накреслень однієї гарнітури;

3) кожне правило верстання видань описано в наказовому способі. Наприклад: кегель шрифту основного тексту, відтвореного шрифтом на латинській графічній основі, має бути не менше ніж 16 пунктів.

**2. Формалізація правил верстання видань.** Перед початком формалізації правил верстання видань необхідно записати їх природною мовою в поле програми перевірки видань на відповідність правилам верстання. Для цього необхідно відкрити програму перевірки макетів на відповідність правилам верстання видань і натиснути кнопку «Створити нове правило» (див. рис. 2.7).

Після того, як виявлено та записано окреме правило верстання видань, необхідно його формалізувати згідно з апаратом логіки суджень:

1) *виявлення суб'єкта судження.* Щоб виокремити суб'єкт правил верстання видань, необхідно знайти в правилі предмет думки, тобто те, про що говориться в заданому правилі. Наприклад: кегель шрифту основного тексту, відтвореного шрифтом на латинській графічній основі, має бути не менше ніж 16 пунктів. У цьому випадку мова йде про основний текст.

Після того, як знайдено суб'єкт, необхідно внести його в програму перевірки макету видання. Для цього у вікні додавання нового правила в спадаючому списку суб'єктів вибрати той, про який йдеться в даному правилі. Якщо у списку суб'єктів немає необхідного суб'єкта, необхідно звернутися до розробників, для того, щоб додати його до бази.

2) *виявлення властивостей суб'єкта.* Після того як виявлено суб'єкт, необхідно визначити умови, за якими він буде перевірятись. Щоб сформувати умову перевірки макету, необхідно виділити властивості суб'єкта, значення цих властивостей, відношення між властивістю та значенням, які потім також будуть задані в програмі.

Розглянемо цей етап формалізації на попередньому прикладі: властивістю тексту є «кегель шрифту», значення властивості – «16 пунктів», а відношення між властивістю та значенням – «не менше».

Крім того, наведене правило містить ще одну умову – шрифт має бути на латинській графічній основі, де «шрифт» – це властивість, значення властивості – «на латинській графічній основі», відношення між властивістю та значенням – «має бути».

Після виявлення ці дані необхідно також внести в програму перевірки макетів видань (наприклад, PerfectPixel або Adobe Illustrator), обираючи властивості та відношення між ними зі спадаючих списків

і вводячи значення властивостей у вільні комірki значень з клавіатури. Якщо у списку немає потрібної властивості, необхідно звернутися до розробників для того, щоб додати її до бази.

Кожне правило верстання видань може містити кілька умов, які можна додавати в програму за допомогою кнопки «+»;

3) *виявлення кванторів суджень*. Кванторами суджень у даному випадку слугують види видань. Тобто кожне окреме правило верстання може відноситись до окремого виду видань. Тому для введення нового правила верстання в програму перевірки макетів видань на відповідність правилам верстання видань, необхідно також обрати, до якого виду видань воно стосуватиметься. Для цього із запропонованої класифікації слід обрати вид видання, яке буде перевірятись на відповідність цьому правилу.

**3. Перевірка макета на відповідність правилам верстання видань.** Коли нове правило верстання видань сформовано, необхідно додати його до бази правил. Слід перевірити макет на відповідність цьому правилу або тим правилам, які вже додано до бази інформаційної системи автоматизованої перевірки трансформованих знань – на відповідність правилам конкретної предметної області (див. рис. 2.7). Для цього необхідно натиснути на кнопку «Генерувати правило», потім на кнопку «Додати до списку». Потім необхідно перейти в попереднє вікно, обрати видання за допомогою кнопки «Огляд», систему верстання та вибрати ті правила верстання видань, на відповідність яким буде перевірятись макет, і послідовно натиснути кнопки «Генерувати скрипт» і «Виконати перевірку». Після цього макет буде перевірено та надано звіт про знайдені в макеті помилки.

Отже, розглянутий приклад в умовах навчання дизайнера-верстальника на робочому місці ілюструє практичну доцільність запропонованої методики трансформації знань.

Формалізовані та неформалізовані знання становлять у навчанні на робочому місці ключову основу освітнього процесу. Формалізовані знання, передані у вигляді формальних, систематичних мовних конструкцій, дозволяють швидко й ефективно здійснювати онтологічний опис предметної області та використовувати перспективні методи й засоби оброблення інформації у системах електронного навчання, зокрема методи штучного інтелекту. Неформалізовані знання дозволяють фіксувати власний досвід, використовувати вміння та практичні навички,

формувати перспективні інноваційні ідеї стосовно певної предметної області електронного навчання на робочому місці. Запропонована трансформація знань дозволяє: ефективно використовувати в системі електронного навчання як у цілісному навчальному комплексі формалізовані та неформалізовані знання; оперативно здійснювати формування певних комплексів знань на індивідуальному, груповому, організаційному та між-організаційному рівнях. Завдяки автоматизації перевірки трансформованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області з'являється можливість швидкого та якісного перетворення знань і, відповідно, їх формалізації стосовно вимог певної предметної області.

### **Контрольні запитання і завдання для самоперевірки**

1. У чому різниця між формалізованим і неформалізованим знанням?
2. Розкрийте метод формалізації знань.
3. Проаналізуйте структуру механізму автоматизованої перевірки формалізованих знань на відповідність правилам конкретної предметної області.
4. Що розуміють у логіці під формалізованою мовою?
5. Як виконується дескриптивна формалізація знань?

## **Практична складова до підрозділу 2 Інтернет як культурна форма**

**Мета** – ознайомлення студентів з особливостями інформаційних ресурсів різних видів, які становлять специфіку інтернету як культурної форми.

### **Загальні відомості**

Формування всесвітніх комунікаційних мереж дозволило змінити пріоритети видавничої справи у напрямі інтенсифікації процесів управління інформацією та створення потужної інформаційної системи видавництва. Інформатизація та віртуалізація видавничої діяльності передбачає посилення ролі інформаційної компоненти в загальній структурі

ресурсної бази видавництва та привертання уваги менеджерів видавничої справи до питань розвитку інформаційної інфраструктури.

Отже, ключовими елементами сучасної видавничої діяльності виступають інформаційні ресурси, що стають головним чинником успішного розвитку підприємства, оскільки містять у своїй структурі формалізовані та неформалізовані знання. У зв'язку з цим виникає об'єктивна потреба в аналізі комплексу інформаційних ресурсів видавничої діяльності, особливостей і класифікації, вивчення тенденцій їх розвитку.

Особливості інформаційних ресурсів різних видів становлять специфіку інтернету як культурної форми.

Інформаційне забезпечення видавничої діяльності тісно пов'язане з процесами формування та циркулювання інформаційних потоків у світовому інформаційному просторі (рис. 2.9).

Інформація, що використовується для створення видань різного типу, проходить кілька стадій оброблення, є неоднорідною на кожній з таких стадій, а також змінює свої властивості та структуру в процесі руху з початкової точки створення до кінцевої точки споживання.

Світовий інформаційний простір формує множину інформації  $I^0$ , яка характеризується великою кількістю масивів відомостей з різних предметних областей людської діяльності, хаотичністю створення, наявністю суперечностей між різними її аспектами.

Розв'язання локальних задач системи видавничо-поліграфічного виробництва вимагає виділення з усього масиву інформації  $I^0$  підмножини  $I'$ , що є вхідною інформацією для видавничої діяльності. Вхідна інформація  $I'$  є сукупністю відомостей, що можна використовувати у видавничій діяльності.

Інформація  $I'$  у видавничій діяльності виявляється в множині аспектів, основними з яких є такі:

продукування інформації як такої – це виробнича галузь, тобто вид економічної діяльності;

інформація є чинником виробництва, одним з фундаментальних ресурсів видавничої системи;

інформація є об'єктом купівлі-продажу, тобто виступає як товар;

інформація – це елемент ринкового механізму, який разом з ціною та корисністю впливає на визначення оптимального та рівноважного станів економічної системи видавничого виробництва.

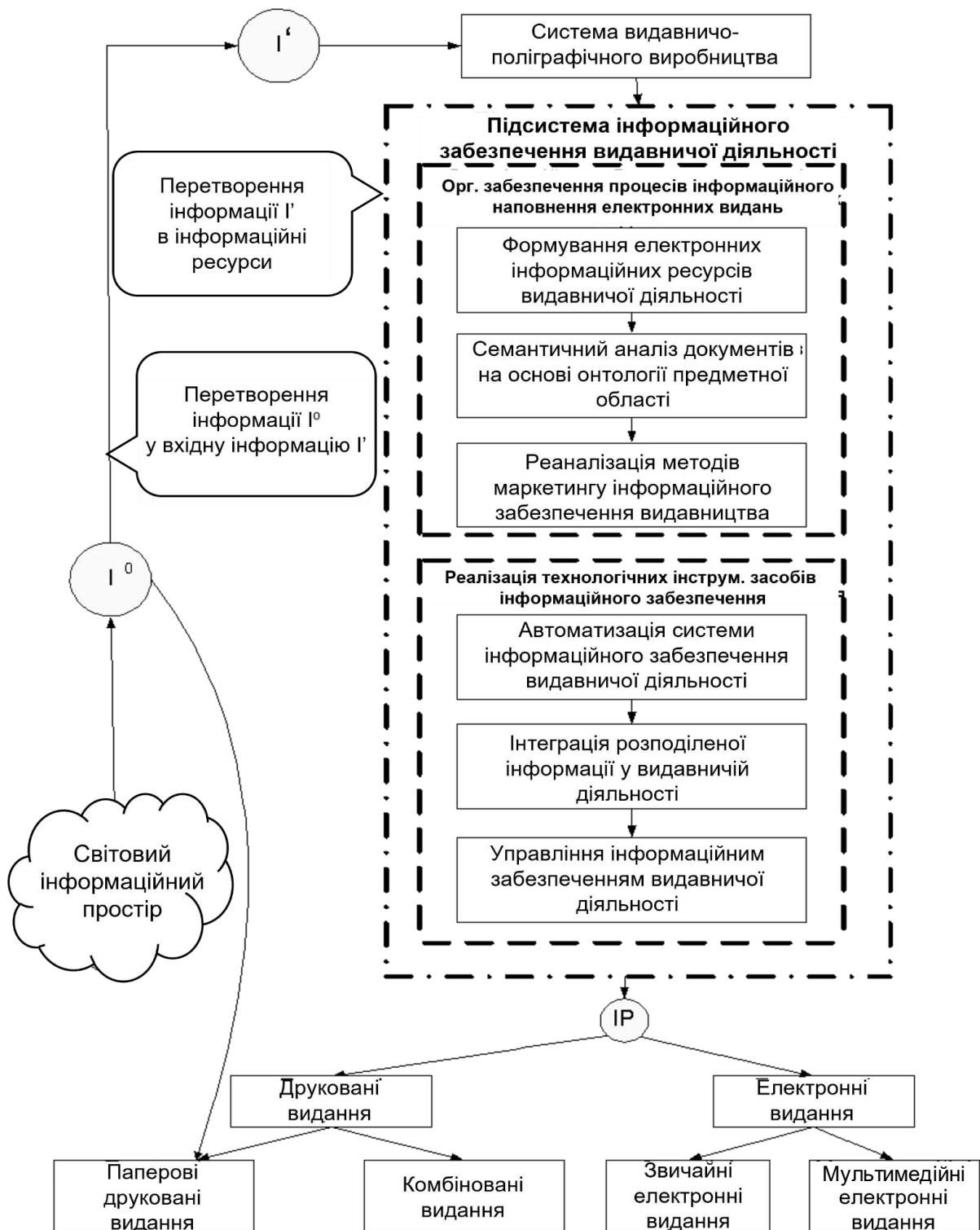


Рис. 2.9. Потоки інформації в процесі створення видань різного типу

У структуру інформаційних ресурсів видавництва включають:  
інформаційні ресурси, подані у вигляді інформації в інформаційних  
системах управління (IP1);  
знання і досвід діяльності персоналу видавництва (IP2);

знання партнерів, споживачів і інших контрагентів видавництва в зовнішньому середовищі, що виявляються в іміджі, бренді, прихильності до торгової марки, тривалих схемах взаємодії (IP3).

### Завдання

1. Запропонуйте приклади інформаційних ресурсів, що можуть бути застосовані під час оформлення відповідних видань (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

### Інформаційні ресурси видань

Видання	Види інформаційних ресурсів	Функції інформаційних ресурсів
Дитячі видання		
Наукова література		
Художня література		
Журнали		
Газети		
Мультимедійні електронні видання		
Аудіокниги		

2. Видавництво «Альфа» здійснює повноформатне друкування листівок, журналів, буклетів на сегменті ринку Харківської області. Опишіть можливі шляхи формування інформаційних ресурсів видавництва. Наведіть вірогідні структури інформаційних ресурсів IP1, IP2, IP3.

3. Видавництво «Сигма» створює електронну базу реферативних журналів, виданих за минулі роки. Запропонуйте вимоги до структури бази інформаційних ресурсів. Наведіть приклади можливих інформаційних запитів користувачів і шляхи отримання необхідної інформації.

4. Книжкова фабрика виконує диверсифікацію діяльності в напрямі використання спеціальних видів друку (ірисовий друк, орловський друк і т. ін.). Запропонуйте можливі шляхи розширення структури інформаційних ресурсів. Опишіть інформацію, що слід додати до інформаційної системи фабрики.

5. Консалтингова компанія надає консультаційні послуги з вибору обладнання видавничо-поліграфічного виробництва. Розкрийте можливі сценарії зміни бази інформаційних ресурсів компанії згідно з новими тенденціями розвитку як інформаційних ресурсів, так і обладнання видавництва.

### Контрольні запитання

1. Що являє собою інформаційне забезпечення видавничої діяльності?
2. Які компоненти включають структуру інформаційних ресурсів видавництва?
3. У чому сутність специфіки інтернету як культурної форми?


**Література:** основна [1; 6]; додаткова [10 – 12; 15; 16]; інформаційні ресурси [23].

## 3. Медіатекст у системі культури. Вебмедіатекст

**Мета** – отримання уявлення про специфіку використання медіатексту у системі культури.

### 3.1. Поняття медіатексту. Класифікація медіатексту

Одним із ключових понять масово-інформаційного дискурсу є текст чи, точніше, медіатекст.

 **Медіатекст** (від англ. media text) – це будь-який медіапродукт або продукт комунікації, який може бути включений у різні медійні структури (вербального, візуального, аудитивного або мультимедійного планів) і різні медійні реалії (друкована періодика, радіо, телебачення, інтернет, мобільний і супутниковий зв'язок та ін.).

Термін «медіатекст» виник в англomовній літературі в 90-х рр. ХХ ст. з метою позначення тексту, розміщеного у середовищі ЗМІ. Необхідність введення у науку цього терміна обумовлена розвитком інформаційної сфери та появою нових засобів масової комунікації – радіо, телебачення та мережі «Інтернет». Поняття «медіатекст» поступово розширюється,

і, крім вербального компонента, воно вже включає безліч паравербальних і невербальних складових.

 Основні види медіатексту наведено на рис. 3.1.

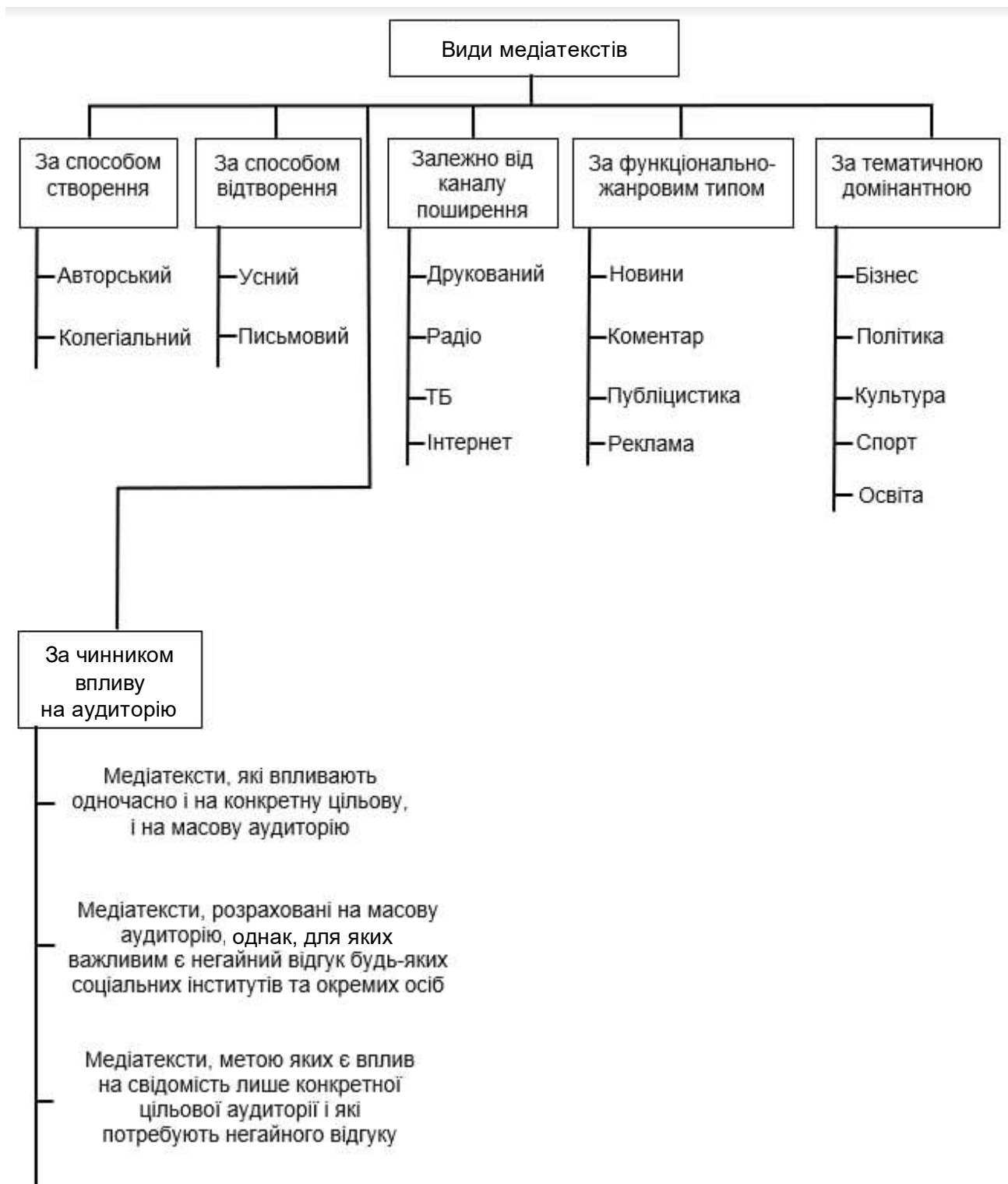


Рис. 3.1. Класифікація медіатекстів



**Специфіка медіатексту** як медіапродукту визначається зовнішніми умовами його існування такими, як:

- 1) особливий тип і характер інформації;
- 2) «вторинність тексту» – у текстах масової комунікації є всі інші види текстів, що вважаються «первинними»;
- 3) виробництво «на потік», одноразовість, невідтворюваність або, інакше, стандартизованість, миттєвість, швидкоплинність інформації;
- 4) смислова незавершеність, відкритість для численних інтерпретацій;
- 5) специфічний характер масмедійної інтертекстуальності – тексти ЗМІ посилаються та цитують один одного;
- 6) полікодовість тексту – його змішання з різними невербальними знаковими системами;
- 7) медійність – опосередкованість тексту технічними можливостями передавального каналу, залежність семіотичної організації тексту від форматних властивостей каналу;
- 8) багатофункціональність масових комунікацій, які здійснюють вплив на аудиторію через інформування, переконування та вплив;
- 9) колективне виробництво текстів (збірний, колективно-індивідуальний автор);
- 10) масовість аудиторії;
- 11) особливий характер зворотного зв'язку.



Виділяють такі провідні ознаки медіатексту виділяються: медійність як втілення тексту за допомогою різних медіазасобів; зумовленість форматними та технічними можливостями каналу; масовість й у сфері створення, й у сфері споживання медіапродуктів; інтегративність (полікодовість), що передбачає об'єднання в єдине комунікативне ціле різних семіотичних кодів; відкритість.

### **3.2. Медіатекст і закономірності текстоутворення.**

#### **Специфіка вебмедіатексту**

Відносно написання вебтексту можна виділити ряд особливостей, які зумовлені специфікою мережі «Інтернет», і розглянути деякі загальні принципи складання паперового тексту, що набувають для вебтексту певної значущості.



*Особливостями вебмедіатексту*, обумовленими специфікою інтернету, є таке:

вебтекст має бути невеликим за обсягом. Жорстких вимог до розміру немає, але оптимальним для читання вважається текст не більше 5 – 7 тис. знаків;

вебтекст має бути розбитим на блоки з підзаголовками. Заохочується структурування інформації за допомогою маркованих списків і навіть різні методи виділення тексту (напівжирний, курсив, підкреслення). Крім того, червоні рядки й абзаци можуть виступати в ролі своєрідних розділових знаків;

вебтекст, власне, є гіпертекстом, тому необхідно вміло використовувати посилання, забезпечуючи безперервність інформації.


Для вебтексту застосовується загальноприйнята форма подання матеріалів новин, так звана «перевернута піраміда». Відповідно до цього принципу, повідомлення починається із суттєвого, опорного факту, який надалі конкретизується. У зв'язку із цим особливу роль відіграє **лід** – перший абзац тексту.

Лід має бути коротким, ясним, недвозначним і самодостатнім. Остання вимога означає включення в лід суми всіх фактів, викладених у тексті. Такий лід називають «*підсумковим*» (summary Lead). Ця вимога є обов'язковою для новинних матеріалів, статей, але в деяких жанрах може використовуватися інший вид ліду (наприклад, у нарисі). За різними даними, їх видів налічується до кількох десятків (оповідальний, оглядовий, пролонгований, філософський та ін.).

Існують загальні правила написання ліду незалежно від його виду. Не можна починати статтю з офіційних титулів або повних найменувань установ, з додаткової пропозиції, чисел, написаних цифрами, не бажано також використовувати на початку тексту цитати.

Отже, в інформаційних матеріалах завжди використовується підсумковий лід, або «*ємний абзац*». На думку деяких фахівців, на частку заголовка та ліду припадає до 70 % загального змісту інформації, і лише 30 % – на все інше, незалежно від кількості рядків у тексті. У вебтексті до того ж від якості ліду залежить, чи перейде читач за посиланням до основного тексту.

Важливо, що принцип «перевернутої піраміди» набуває дещо іншого значення щодо веб-тексту: кожна його структурна одиниця має бути самодостатньою.

 *Інтерпретація медіатекстів* – це складний і захопливий процес, що стосується цілого ряду питань. У процесі ознайомлення читач медіатексту намагається побачити й усвідомити теми, ідеї, послання, зашифровані автором. Автор медіатексту має на меті переконати аудиторію у правильності власного погляду, схилиючи прийняти близьку йому позицію та розділити його переконання. У деяких випадках медіатекст може також спонукати читачів до здійснення певних дій.

*Відображення* передбачає найточніше, максимально наближене до реальності відтворення подій. Прикладом такого типу медіапрезентації можуть бути новинні медіатексти, в яких максимально об'єктивно та достовірно висвітлюються ті чи інші події, зокрема політичні.

Характерною ознакою цього типу медіапрезентації на *лінгвістичному рівні* є велика кількість цитатного мовлення, відтворення цілих фрагментів з промов і виступів політиків, обов'язкова наявність посилань на джерело інформації та фактична відсутність аналітично-коментарного й оцінного компонентів. Безумовно, ступінь об'єктивності в репрезентації різної інформації може сильно варіюватися в різних медіатекстах.

Отже, видається обґрунтованим твердження, що медіарепрезентація є реконструкцією реальності, що передбачає відносну свободу інтерпретації з боку ЗМІ, подеколи настільки яскраво виражену, що це призводить до створення віддаленого від реальності чи свідомо хибного образу, штучно створеного засобами масової інформації.


### **3.3. Медіатекст у системі інтернет-комунікацій**

Комунікація в мережі «Інтернет» з появою нових жанрових форм і змінами принципів функціонування каналу поширення інформації розширила межі тексту, додавши новий вимір до його традиційного розуміння як об'єднаної смисловим зв'язком послідовності знакових одиниць, основними властивостями якої є зв'язність і цілісність. У мережі «Інтернет» текст почав зазнавати змін, які можна метафорично визначити як *«пантекстуальність»*, за якої тексти всіх видів залишають свою паперову «вотчину» і захоплюють раніше семіотично недоторкані області.

Це відбувається рахунок нарощування ресурсного потенціалу Мережі та розвитку технологій Веб 2.0, основою функціонування яких принципи синдикації, соціалізації, співробітництва, інтерактивності та відкритості контенту.

У зв'язку розвитком технологій текст епохи Веб 2.0 стає більш *креолізованим*, посилюється рівень його *гіпертекстуальності*, а обмеження на довжину повідомлень деяких комунікативних сервісів Вебу 2.0 (наприклад сервісу мікроблогів «Твіттер») накладає відбиток на структуру всього тексту. Кардинальної зміни зазнає категорія авторства, яка перетворюється на категорію співавторства та співредагування. Автор тексту стає його редактором з одночасним авторством інших, (наприклад, тексти, що функціонують у форматах різноманітних Вікіпедій у Мережі).

Одним із результатів «роботи» цих технологій у лінгвістиці стало виникнення *конвергентних* («конвергентний» від лат. *convergo* – «зближую») жанрових форм чи жанрів 2.0. Трансформація поняття «текст» і створення нового типу тексту відбувається безпосередньо під впливом жанрів 2.0, які формуються та розвиваються в інтернеті.

 Українські вчені Олена Горошко та Лариса Павлова з НТУ «КПІ» в роботі [10] зауважують, що зараз у соціокомунікативному просторі мережі «Інтернет» існує величезна кількість форм електронної міжособистісної комунікації. Вчені розподіляють їх на *гіпержанри* (сайт, блог, соціальна мережа, електронна бібліотека) та *жанри* (електронний лист, чат, рекламний банер, форум, комунікація) за допомогою програм миттєвого обміну повідомлень, пост і коментар у блогу. Однак з інтегруванням у комунікативний процес технологій Веб 2.0 і соціальних медіа, що підтримуються цією вебконцепцією, стали виникати нові жанри, які сьогодні позначаються як жанри 2.0, або *конвергентні жанрові макроутворення змішаної природи*, в рамках яких відбувається конвергенція:

технічних, стаціонарних і мобільних пристроїв, що поєднують у собі засоби зв'язку;

засобів відображення, редагування та розповсюдження інформації; різних видів ЗМІ (преси, радіо, телебачення, інтернет), коли відбувається поєднання та об'єднання в одному виданні різних способів донесення контенту до споживача;

медіа – різних галузей інформаційно-комунікативної діяльності: журналістики, піар, реклами тощо.

Сьогодні стає очевидним, що конвергентні процеси відбуваються не тільки в технологіях і в медіа, а й у мові, що їх обслуговує, тому спостерігається конвергенція:

письмової та усної форм мовлення (англ. writing talking – листування через говоріння);

вербальної та невербальної інформації за рахунок синхронного використання кількох семіотичних систем;

між тематичною цілісністю повідомлення та формальною зв'язністю (англ. convergence of media and message);

різних мов, що виражається в конвергенції кодів, алфавітів тощо (англ. code switching and code mixing);


комунікативних ролей і розмивання дистанції між автором повідомлення та його читачем;

(зближення) монологічної та діалогічної форм мови, точніше – конвергенції монологу, діалогу та полілогу;

тексту як продукту комунікативного процесу та дискурсу як способу вираження комунікативних стратегій;

синхронних та асинхронних форм комунікації.

У структурі мережі «Інтернет» медіатекст може «функціонувати» (бути розташованим) на сайті, контент якого – це конгломерат текстової інформації, зображень, мультимедіа, механізмів підтримки інтерактивності, анімації, графіки та звуку. Підкреслимо, що під **контентом** (англ. content – вміст) розуміють будь-яке інформаційно значуще наповнення інформаційного ресурсу (наприклад, вебсайта): тексти, графіку, мультимедіа – всю ту інформацію, яку користувач може завантажити на диск комп'ютера з дотриманням відповідних норм закону, як правило, лише для особистого користування.

 Важливо обґрунтувати різницю між поняттями «контент» і «медіатекст». Контент сайту співвідноситься з артефактами, фіксованими моделями позначених смислів, тоді як медіатекст (як і текст взагалі) співвідноситься з процесом конструювання смислів і значень, що актуалізуються адресатом лише під час читання. Дисциплінарні рамки лінгвістики, соціології комунікацій та комунікативістики також накладають деякі обмеження на особливості понятійного наповнення та використання цих двох термінів, закріплюючи поняття «контент» за соціологічним аналізом текстів.

Тепер розглянемо, яким чином у медіатексті персонального політичного сайту реалізуються гіпертекстові, інтерактивні, мультимедійні властивості середовища.

Олена Горошко та Лариса Павлова в роботі [10] виділяють такі компоненти персональних сайтів, що «визначають» його мультимедійний параметр. Високий рівень інформативності стартової сторінки (панель меню, привітальне звернення – Welcome message, посилання на прес-релізи), який досягається за рахунок розміщення на ній фото- та відеоматеріалів, що доповнюють зміст вербального тексту або дублюють його в іншому форматі, наприклад: розміщення на сайті слайд-шоу з функцією управління відтворенням (рис. 3.2).

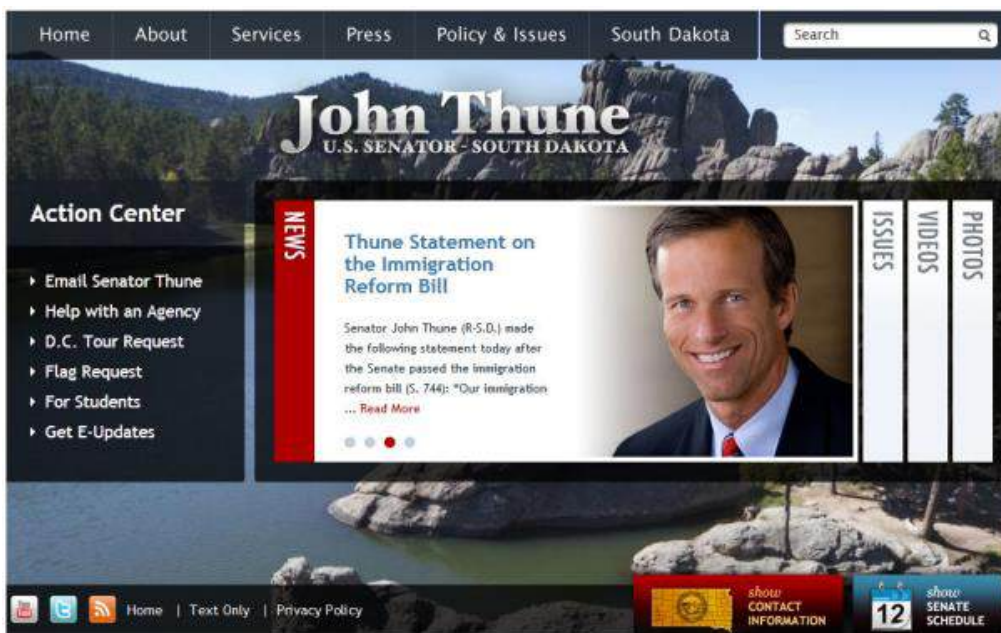


Рис. 3.2. Стартова сторінка персонального сайту сенатора Дж. Тьюна

Найбільш значущим у комунікації нових медіа як з погляду лінгвістичного аналізу, так і з позиції комунікацій у мережі «Інтернет» є поняття «інтерактивність».

**!** **Інтерактивність** можна визначити як процес комунікації, як процес будь-якої дії чи впливу. Тобто саме через інтерактивність втілюється здатність людини активно впливати на зміст, зовнішній вигляд і тематичну спрямованість комп'ютерної програми або електронних ресурсів. Процес стосується взаємодії «людина – комп'ютер» і реалізується, наприклад, у системі внутрішньотекстового пошуку, можливості вибору мови вебсторінки або зміни зовнішнього вигляду тексту.

На прикладі вебсайта сенатора Т. Карпера (рис. 3.3) можна побачити, як інтерактивність реалізується через можливість:

- приєднатися до соціальних мереж (Facebook, Twitter, YouTube, Flickr);
- надіслати повідомлення електронною поштою (E-mail Senator ... );
- підписатися на оновлення через mail (Newsletters) та ін.;
- використовувати опцію «сподобалося»;
- zareєструватися на сайті для отримання можливості зустрітися з політиком (Meeting Request Form);
- замовити екскурсію Вашингтоном з відвідуванням державних установ Капітолія, будівлі Верховного Суду, Бібліотеки Конгресу (Visiting Washington, D.C.);
- придбати прапор країни (Flag Request);
- подати заявку й отримати роботу інтерна в команді сенатора (Internships);
- підписатися на стрічку новин у форматі RSS;
- вибирати мову спілкування (оскільки для понад 12 % американського населення рідною є іспанська мова, деякі політики підтримують персональний сайт іспанською мовою).

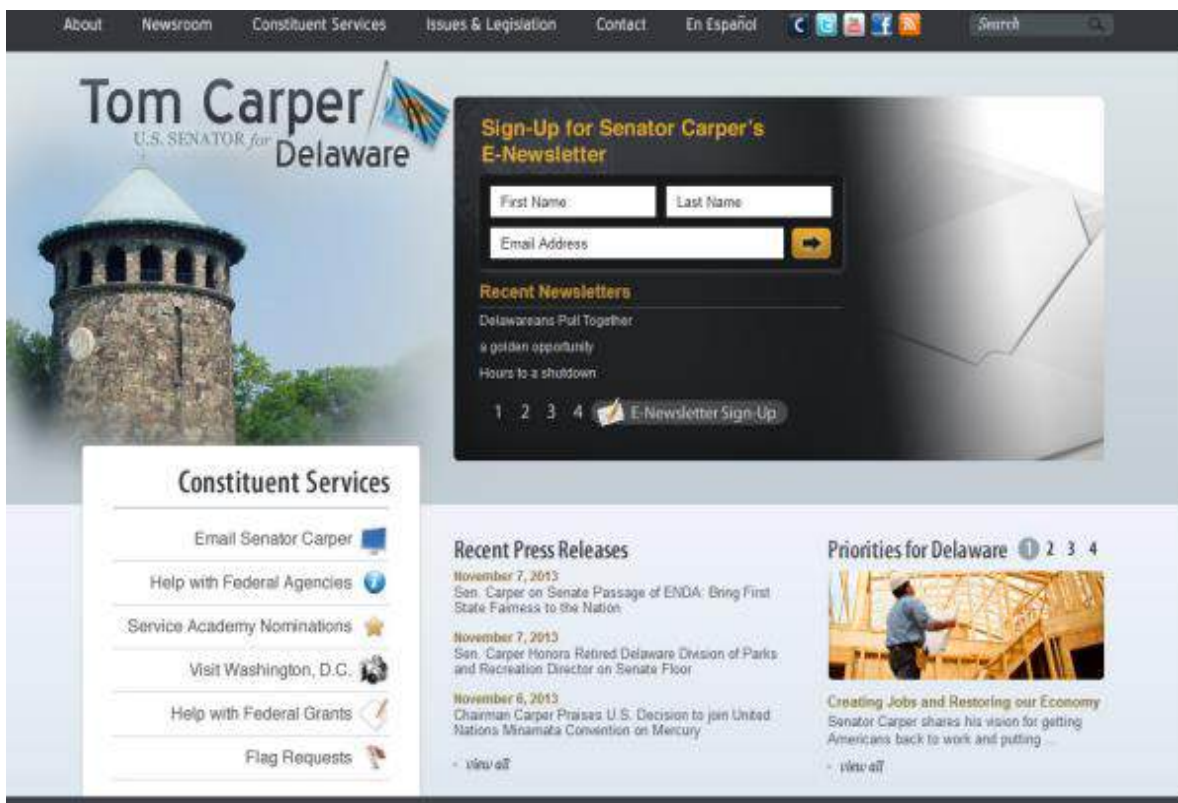



Рис. 3.3. Механізми інтерактивності, які надаються на стартовій сторінці сайта сенатора Т. Карпера

 Використання медіатексту в системі інтернет-комунікацій набуло свого вираження в створенні так званих *інтерактивних мультимодальних платформ* – ІМП (interactive multimodal platforms – IMPs).

О. Горошко та Л. Павлова зауважують, що ІМП дозволяють коментувати мультимодальний контент за допомогою мультимодальних каналів на одному сайті та навіть за допомогою однієї «бесіди». ІМП мінімально використовує текст і додаткову семіотичну систему (відео, аудіо, графіку) [10].


Прикладами ІМП є: сервіс YouTube, який дозволяє в асинхронному режимі зареєстрованим користувачам коментувати відео, що розміщуються на каналі як у текстовому, так і у відеоформаті; соціальна мережа Facebook, що надає своїм користувачам сервіс відеочату; сервіси Telegram і WhatsApp, що дозволяє паралельно з текстовими повідомленнями обмінюватися фото-, відео- й аудіоінформацією в рамках одного діалогу.

Багатосуб'єктність сучасного медіатексту знаходить системне пояснення у понятті «*колаборативні медіа*» як форми опосередкованої комунікації, в якій люди спільно працюють і створюють нові повідомлення, контент та смисли.

Перспективним напрямом дослідження медійного інтернет-тексту є дослідження *трансмедійного сторітелінгу*. Головною перевагою нової технології визнається можливість створювати поліфонічне комунікаційне полотно, що складається з різноформатних елементів, які розташовані у кросплатформеному середовищі. Ці технології залучають споживача до активної взаємодії, створюють змішану реальність, що поєднує онлайн-та офлайн-комунікації.

### 3.4. Специфіка гіпертекстової медіапублікації

Гіпертекстуальність як диференційна ознака інтернет-журналістики не існує поза електронним гіпертекстом. Ключову роль у гіпертексті відіграють гіперпосилання.

 **Гіперпосилання** – це диференційна ознака гіпертексту, що організує його структуру та забезпечує функціональність – *навігацію*. Звернімо увагу на той факт, що в процесі гіпертекстового «стрибка» перебувають у взаємодії (виявляються технічно та семантично пов'язаними) вихідний елемент гіпертексту – той, в якому розміщується посилання

(це може бути сторінка, текст), та об'єкт призначення посилання – елемент, який відкривається під час активації посилання (текст, зображення, відео- й аудіоматеріали). Отже, перед нами функціональний комплекс, який зв'язує три елементи гіпертексту: *стартовий елемент* (сторінку, текст), *форму посилання* та *цільовий елемент* (об'єкт призначення). Технічно будь-який елемент вебсторінки графічний (фотографія, рисунок, схема, таблиця та ін.) або текстовий будь-якого обсягу можна оформити як гіперпосилання.

 В інтернет-ЗМІ використовують такі **види гіперпосилань**:


- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Контент-посилання.          | 1.4. Ретроспективні.        |
| 1.1. Посилання-рубрики.        | 1.5. Референційні.          |
| 1.2. Текстові посилання.       | 1.6. Деталізатори.          |
| 1.2.1. Позатекстові (новинні). | 2. Сервісні посилання.      |
| 1.2.2. Внутрішньотекстові.     | 3. Комунікаційні посилання. |
| 1.3. Джерела.                  | 4. Клікбейтинг.             |

**Контент-посилання** пов'язані з журналістським змістом сайту. Контент сайту в широкому сенсі – це все доступне для користувача-читача наповнення сайту: тексти, відео- й аудіоматеріали, а також всі інші сервіси та можливості, включно з прогнозом погоди, обміном валют тощо; формати читання та версії (RSS, WAP, TWITTER і т. п.); реєстрація та пошук інформації на сайті та інші «корисні» ресурси. У цьому сенсі контент протиставляється, наприклад, движку (технічній стороні) сайту.

З іншого боку, якщо ми говоримо про контент ЗМІ, то маємо на увазі те, що відрізняє зміст заданого ресурсу від змісту, наприклад, інтернет-магазину. Контент інтернет-ЗМІ – це переважно журналістські матеріали. Крім того, контент сайту завжди тісно пов'язаний із проблемою оптимізації під пошукові запити. У змісті сайтів пошуковими системами цінується насамперед унікальність, тобто відсутність збігів з текстами на інших сайтах. Якщо контент не унікальний, то велика ймовірність навіть не потрапити до індексу пошукових систем.

Отже, якщо контент інтернет-ЗМІ – інформаційно-новинний зміст сайту, то контент-посилання – це гіперпосилання, пов'язані з журналістським контентом. Принципова відмінність інтернет-медіа від будь-яких інших ЗМІ – можливість самостійного вибору розділу, статті, автора, обсягу, глибини, подробиць тощо, тобто інформаційна свобода та незалежність адресата. Читач може сам вирішувати, яку рубрику/розділ

вибрати, яку новину подивитися докладніше, які деталі уточнити, куди далі перейти. Контент-посилання допомагають користувачу орієнтуватися та здійснювати навігацію в інформаційному просторі веб-ЗМІ.

 Контент-посиланнями можуть виступати такі елементи гіпертексту інтернет-ЗМІ:

1. *Рубрикатор (розділи, меню) сайта.* Ці посилання зазвичай розташовуються зверху та/або ліворуч як самостійний кадр і постійно присутні у вікні браузера. Візуально вони легко розпізнаються, оформлені у вигляді списку найменувань розділів; відрізняються від решти тексту графічно – кольором фону та/або шрифту; оформлюються у вигляді кнопок, вкладок тощо. Посилання-рубрики одночасно виконують дві функції. По-перше, організують контент, тому в теоретичній літературі підкреслюється їх схожість із традиційним змістом. Такий тип посилань дослідниками цілком справедливо розглядається як структурний, тому що вони дійсно експлікують ту частину структури сайта, яка пов'язана з інформаційно-контентом новин. Переважна більшість подібних посилань є постійними та незмінними, причому не тільки в рамках одного видання, але й у своєму секторі інформаційно-новинного середовища інтернету. По-друге, посилання-рубрики є засобом навігації в розділи сайта, що маркуються ними. Виявляється тісний взаємозв'язок між структурою медіапроєкту та проблемою юзабіліті. Розуміння цього зв'язку породжує продуману, прозору структуру, комфортну навігацію, а отже, стабільну читацьку аудиторію. Посилання-рубрики переміщують реципієнта у великі композиційні одиниці контенту.

2. *Фрагменти тексту.* Для текстових посилань важливим моментом є легкість їх розпізнавання. Це здійснюється або за рахунок винесення посилань за межі тексту або за допомогою виділення фрагмента всередині тексту.

Спосіб оформлення позатекстових посилань залежить від функціонально-жанрової приналежності тексту. Так, наприклад, гіперпосилання, що ведуть до новин, відрізняються від гіперпосилань, що переводять на аналітичні матеріали. Новинний текст у веб-ЗМІ, як і текст новин у пресі, будується за принципом «перевернутої піраміди», коли перша фраза містить всю основну інформацію в сконцентрованому вигляді; це інформаційно насичена частина піраміди. Новинне гіперпосилання – це коротке повідомлення, оформлене у вигляді однієї пропозиції або

її рематичної частини. Новинні гіперпосилання зазвичай складають список – стрічку новин, хроніку години, дня та ін. В оформленні гіперпосилань на матеріали інших жанрів задіяні, як правило, ефективний заголовок, лід і зображення в різній комбінації. Причому активними можуть бути всі три елементи (втім, виникає питання про доцільність таких опцій). Особливістю текстових посилань є те, що, на відміну від посилань, які відсилають до великого модуля гіпертексту, вони структурно та семантично прив'язані до дрібніших одиниць – статей та повідомлень. Однак те саме посилання може бути розміщене і на головній сторінці, і в новинній добірці рубрики, і як кінцеве посилання («Посилання по даній темі»), і в архіві, і на форумі.

3. *Референційні посилання* встановлюють переходи між реферуєчим виразом та інформацією, здатною визначити референта. Найчастіше використовується для посилання до інших, зовнішніх ресурсів інтернету. Референційні посилання можуть бути як внутрішньотекстовими, так і позатекстовими – традиційними посиланнями на інформаційну агенцію – джерело повідомлення. Посилання веде головну сторінку ресурсу.


4. *Посилання-деталізатори* покликані доповнити інформацію, що міститься в тексті. З їх допомогою читач може дізнатися подробиці, уточнити інформацію, заглибитися в контекст. Такі посилання відсилають до додаткової інформації. Важливо зазначити, що в повідомленнях стрічок посилання деталі практично не використовуються.

5. *Сервісні та комунікаційні посилання* встановлюють перехід на додаткові ресурси сайту, не пов'язані з професійним журналістським контентом. Сучасна медіаіндустрія накладає певні вимоги до конкурентоспроможного вебмедіапроекту. Окрім оперативного надання споживачеві необхідної, достатньої та якісної новинної інформації, інтернет-ЗМІ зобов'язані максимально забезпечити читача корисною інформаційно-довідковою інформацією; використовувати мультимедійні продукти та технології, персональний підхід і можливість індивідуальних налаштувань, широкий вибір способів доставки інформації. Сервісні посилання здійснюють перехід до різноманітних інформаційно-довідкових і розважальних ресурсів: курсу валют, прогнозу погоди, театральних анонсів, оголошень про купівлю-продажі, телепрограми, пошуку роботи, гороскопів, тестів, ігор та багатьох інших. Особливо цей тип посилань різноманітний і поширений у регіональних ЗМІ. Крім того, сервісні посилання дають змогу вибрати зручну формат-версію для читання; наприклад: стрічку

новин RSS, мобільний варіант WAP, Iphone; версії в Twitter або Facebook та ін.

Сервісні посилання можуть бути оформленими у вигляді рубрик, самостійних модулів або невербально – за допомогою піктограм, розташованих до основного медіаконтенту або на периферійних частинах вебсторінки. Комунікаційні посилання забезпечують виконання інтерактивної функції ЗМІ. Комунікаційні посилання оформлюються, як правило, у вигляді дієслівних конструкцій.

Окремим видом гіпертекстової медіапублікації є так званий клікбейтинг.

 **Клікбейтинг** є ефективним способом залучення й утримання уваги аудиторії, в основу якого закладений вплив на емоції споживача інформації (рис. 3.4). Він є одним із найяскравіших прикладів реалізації принципів економії уваги, що дозволяє авторам медіатекстів використовувати технології клікбейтингу для створення контенту з метою значного зниження порога критичного осмислення інформації читачем і спрямування його у необхідному напрямі розвитку гіпертексту.


Отримуйте до 18 % від витрат на контекстну й таргетовану рекламу!

- Більше 2 000 рекламних агенцій та фрілансерів вже працюють із сервісом.
- Підключитися можна самому за 1 день.
- Заробляйте з першої вкладеної гривні, без початкових обмежень, без вхідного бар'єру.
- Виплати з WebMoney, на карту фізичному лицу, реінвестування в рекламу.
- У Вас залишаються прямі доступи в рекламні кабінети, рай для бухгалтерії по документообігу та сплатам.


**Рис. 3.4. Приклад клікбейтингу для контекстної та тизерної реклами**

Клікбейтинг є активним дискурсивним засобом забезпечення динаміки інтертекстуального простору, в якому функціонує медіадискурс онлайн-видань. Завдяки різноманітності використовуваних форм (заголовки, ілюстрація, посилання, стаття) він дозволяє звертати увагу читача не лише на сприйняття деякого інформаційного ресурсу, а й сприяє

також створенню інтермедіальних зв'язків, поєднуючи, наприклад, соціальні мережі та новинні сайти.

 Одне з можливих рішень проблеми ідентифікації клікбейтингу в онлайн-просторі вбачається у застосуванні методу аналізу макроструктурної організації тексту, що дозволяє одночасно проводити дослідження з урахуванням дискурсивного, композиційного та стилістичних аспектів його створення. На прикладі новинних медіатекстів установлюється вербальне наповнення макротекстових позицій порівняно з прототиповою моделлю. Найбільш важливими параметрами вважають характер семантичних відносин заголовку та тексту, композиційно-прагматичний аспект і стилістична перспектива.

Основним критерієм розмежування клікбейтних та експресивних інформативних заголовків виступає спотворення сенсу текстової інформації у заголовку.

 *Явний і прихований типи клікбейтингу* розрізняють за рівнем відкритості для читача сутності заголовка. Клікбейт-заголовки першого типу містять чіткі вказівки й інструкції, а також вирази, що викликають емоційний відгук у читача (наприклад, «подивися», «дізнайся відповідь», «клікай за посиланням», «ти не повіриш», «усі були в шоці» та ін). Прихований клікбейт не розпізнається читачем через складніший характер здійснюваного впливу. Читач переходить за посиланням з «власного» бажання, без будь-яких прямих указівок ззовні (наприклад, інтригуючий заголовок, незакінчена стаття з посиланням замість закінчення, ілюстрація тощо). Перший тип виступає сьогодні синонімом «жовтої» преси та реклами, а другий все частіше зустрічається у стрічці так званої «якісної» преси.

### **Контрольні запитання і завдання для самоперевірки**

1. Розкрийте сутність медіатексту.
2. Проаналізуйте класифікацію видів медіатексту.
3. Дайте характеристику особливостей вебмедіатексту, які обумовлені специфікою інтернету.
4. Які є основні особливості медіатексту в системі інтернет-комунікацій?

5. Які елементи гіпертексту можуть виступати контент-посиланнями інтернет-ЗМІ?

6. Що таке клікбейтинг і які є його основні типи?

7. Що є основним критерієм розмежування клікбейтних та експресивних інформативних заголовків?

### **Практична складова до підрозділу 3 Побудова тезаурусу предметної області видавництва та поліграфії**


**Мета** – отримання практичних навичок з аналізу інформаційних документів і побудови тезаурусу.

#### **Загальні відомості**

Інформація, що циркулює в системі видавничо-поліграфічного виробництва, має бути певним чином структурована та систематизована з метою ефективного пошуку даних, формування масивів релевантних відомостей, описання змістовних особливостей інформаційних об'єктів відповідної предметної області. На вхід системи інформаційного забезпечення видавництва найчастіше надходять «сирі» дані, які характеризуються хаотичністю, відсутністю адекватного розподілу для вирішення локальних завдань видавничої справи. Систематизація інформаційних потоків стає можливою завдяки *методиці семантичного аналізу документів* на основі онтології предметної області.

Практика семантичного аналізу документів передбачає: формування відповідного набору термінів предметної області, пов'язаних між собою змістовними зв'язками; створення адекватного контенту інформаційних об'єктів і їх сегментацію; здійснення автоматичного реферування документів. Ці процедури дозволяють структурувати й оптимізувати потоки інформації в системі інформаційного забезпечення видавничої діяльності.

Для опису певної предметної області завжди використовується певний набір термінів, кожен з яких позначає або описує яке-небудь поняття або концепцію заданої предметної області.

 Сукупність термінів, що описують конкретну предметну область з указівкою семантичних стосунків (зв'язків) між ними, називають **тезаурусом**. Такі стосунки в тезаурусі завжди вказують на наявність смислового (семантичного) зв'язку між термінами.

Основним відношенням (зв'язком) між термінами в тезаурусі є зв'язок між *розширеними* (виразнішими) та *звуженими* (більш спеціалізованими) поняттями. Виділяють два підвиди цього відношення:

один термін позначає поняття, що є частиною поняття, яке позначається іншим терміном (наприклад, «видавництво» та «друкарня»);

один термін позначає елемент класу, що позначається іншим терміном («спеціальні види друку» та «райдужний друк»).

Множина термінів з такими зв'язками утворює ациклічний граф, або поліієрархічну структуру.


Існують також інші зв'язки між термінами. Наприклад, одне поняття або концепція можуть позначатися кількома термінами – синонімами. Деякі терміни можуть бути антонімами для інших. Часто серед термінів, що належать до одного поняття, виділяють єдиний (для кожної мови тезауруса) *найбільш переважний* (найбільш відповідний) *термін*, який найкраще характеризує або позначає задане поняття. Решта термінів є *менш переважними* (менш відповідними).

Між термінами можуть існувати також інші, *асоціативні зв'язки*, якщо поняття, що позначаються цими термінами, зв'язані між собою за смыслом, за винятком описаних ієрархічних зв'язків.

У багатомовних тезаурусах існують *зв'язки еквівалентності* між термінами на різних мовах. Виділяють повну (строгу) еквівалентність і кілька видів часткової (нестрогої) смислової еквівалентності термінів на різних мовах.

Тезаурус часто містить *коментарі* до термінів, що розкривають для користувача сенс терміну, а також пояснюють, як слід його використовувати.

У процесі формування контенту видання результатом семантичного аналізу інформаційних документів найчастіше виступає автоматичне реферування.

 Автоматичним реферуванням є процес складання анотацій – стислих викладів матеріалу, іншими словами, це витягання найбільш важливих або характерних фрагментів з одного або багатьох джерел інформації [5].

Процес реферування можна проводити на основі використання певних методів [5].

*Метод складання уривків*, припускає акцент на виділенні характерних фрагментів (як правило, пропозицій). Для цього методом зіставлення фразових шаблонів, виділяють блоки з найбільшою лексичною і статистичною релевантністю. Створення підсумкового документа в заданому випадку – просто з'єднання вибраних фрагментів.

У більшості методів застосовується модель лінійних вагових коефіцієнтів. Основу аналітичного етапу в цій моделі становить процедура призначення вагових коефіцієнтів для кожного блоку тексту відповідно до таких характеристик, як розташування цього блоку в оригіналі, частота появи в тексті, частота використання в ключових пропозиціях, а також показники статистичної значущості. Сума індивідуальних ваг, що здебільшого визначається після додаткової модифікації відповідно до спеціальних параметрів налаштування, пов'язаних з кожною вагою, дає загальну вагу всього блоку тексту.

*Метод формування стислого викладу* вимагає використання могутніх обчислювальних ресурсів для систем оброблення природних мов (NLP – natural language processing), зокрема граматик і словників для синтаксичного розбору та генерації природно-мовних конструкцій. Крім того, для реалізації цього методу потрібні онтологічні довідники, що відображують міркування здорового глузду та поняття, орієнтовані на предметну область, для ухвалення рішень під час аналізу та визначення найбільш важливої інформації.

## **Завдання**

1. Сформууйте тезаурус предметної області вашого магістерського дипломного проекту. Для цього виділіть систему термінів, які описують процеси мультимедійного видавництва; опишіть семантичні зв'язки між термінами з указанням розширеного та звуженого варіантів поняття, найбільш переважних і менш вагомих термінів. Проаналізуйте зв'язки еквівалентності й асоціативні зв'язки між поняттями тезаурусу.

2. Наведіть види гіперпосилань, які використовуються в практичному результаті вашого магістерського дипломного проекту. Охарактеризуйте ці види гіперпосилань і порівняйте їх з посиланнями в аналогічних мультимедійних продуктах.

3. Сформууйте формальну структуру тексту розділу 1 вашого магістерського дипломного проекту. Як маркер використайте лексичні об'єкти, задані конкретним ідентифікатором або назвою.

4. Складіть інформативний реферат обраної статті на тематику вашого магістерського дипломного проекту методом складання уривків.

### **Контрольні запитання**

1. Опишіть сутність тезаурусу та його функціональне призначення.
2. Як виконується автоматичне реферування?
3. У який спосіб відбувається аналіз текстового документу?
4. Проаналізуйте сфери використання автоматичного реферування у видавничій діяльності.

**Література:** основна [1; 3; 4]; додаткова [11; 16]; інформаційні ресурси [24].

## **4. Проєктування інтелектуального користувацького інтерфейсу відповідно до вимог медіакультури**

**Мета** – ознайомлення студентів з основними вимогами медіакультури до проєктування інтелектуального користувацького інтерфейсу.


### **4.1. Поняття користувацького інтерфейсу. Види інтерфейсів користувачів**

Сьогодні значна частина освітніх, довідкових, інформаційних і розважальних програм на споживчому ринку функціонує на основі мультимедіа-технологій.

Мультимедійні технології – це практична реалізація методологічних і теоретичних основ формування інформаційної культури. Оскільки ще не сформована налагоджена схема інформаційної взаємодії моделі «розробник – електронні системи – користувач», у процесі проєктування електронних систем основну роль має відігравати впровадження дидактичний інтерфейс.

Одними з найважливіших принципів **дидактичного інтерфейсу** є гнучкість та адаптивність до потреб користувача. Реалізувати цю адаптивність


можна за допомогою розробок інтелектуального користувацького інтерфейсу й індивідуалізації контенту. Такий інноваційний підхід є актуальним в умовах сучасного інформаційного середовища.

 Розглянемо термін «**користувацький інтерфейс**». Часто його сприймають тільки як зовнішній вигляд програми. Однак він є засобом, за допомогою якого користувач взаємодіє з додатком. Насправді інтерфейсом користувача є сукупність засобів і методів, використовуючи які, користувач взаємодіє з різними машинами та пристроями [через діалоги]. Під **діалогом** у цьому випадку розуміють регламентований обмін інформацією між людиною і комп'ютером, що здійснюється в реальному масштабі часу та спрямовується на спільне вирішення конкретного завдання. Отже, **користувацький інтерфейс** (KI) – це сукупність програмних і апаратних засобів, що забезпечують взаємодію користувача з комп'ютером, основою яких є діалоги [12].

Здебільшого користувач генерує повідомлення таких типів:

- 1) запит інформації;
- 2) запит допомоги;
- 3) запит операції або функції;
- 4) введення або зміна інформації.

У відповідь користувач отримує: підказки або довідки; інформаційні повідомлення, що вимагають відповіді; накази, що вимагають дії; повідомлення про помилки й іншу інформацію.

 До обов'язкових елементів інтерфейсу користувача належать:

- 1) набір завдань, які користувач вирішує за допомогою системи;
- 2) метафора, що використовується системою (наприклад, робочий стіл в операційній системі MS Windows);
- 3) елементи управління системою;
- 4) навігація між блоками системи;
- 5) візуальний (і не тільки) дизайн екранів програми;
- 6) засоби відображення інформації, відображувана інформація, формати;
- 7) пристрої та технології введення даних;
- 8) діалоги, взаємодія та транзакції між користувачем і комп'ютером;
- 9) зворотний зв'язок з користувачем;
- 10) підтримка ухвалення рішень у конкретній предметній області;
- 11) порядок використання програми та документація на неї [13].

На ранніх етапах розвитку обчислювальної техніки інтерфейс користувача розглядався як засіб спілкування людини з операційною системою і був досить примітивним. Згодом, у ході вдосконалювання апаратних засобів з'явилася можливість створення інтерактивного програмного забезпечення, що використовує спеціальні інтерфейси користувача.

**⚠ Дидактичний інтерфейс** – це сукупність перетворених методів дидактики, що здійснюють перетворення контенту з метою ефективного проведення інтерактивної роботи з розв'язання спеціально підібраних професійно-орієнтованих завдань.

Змістовність поняття «дидактичний інтерфейс» пропонується візуалізувати у вигляді схеми (рис. 4.1).

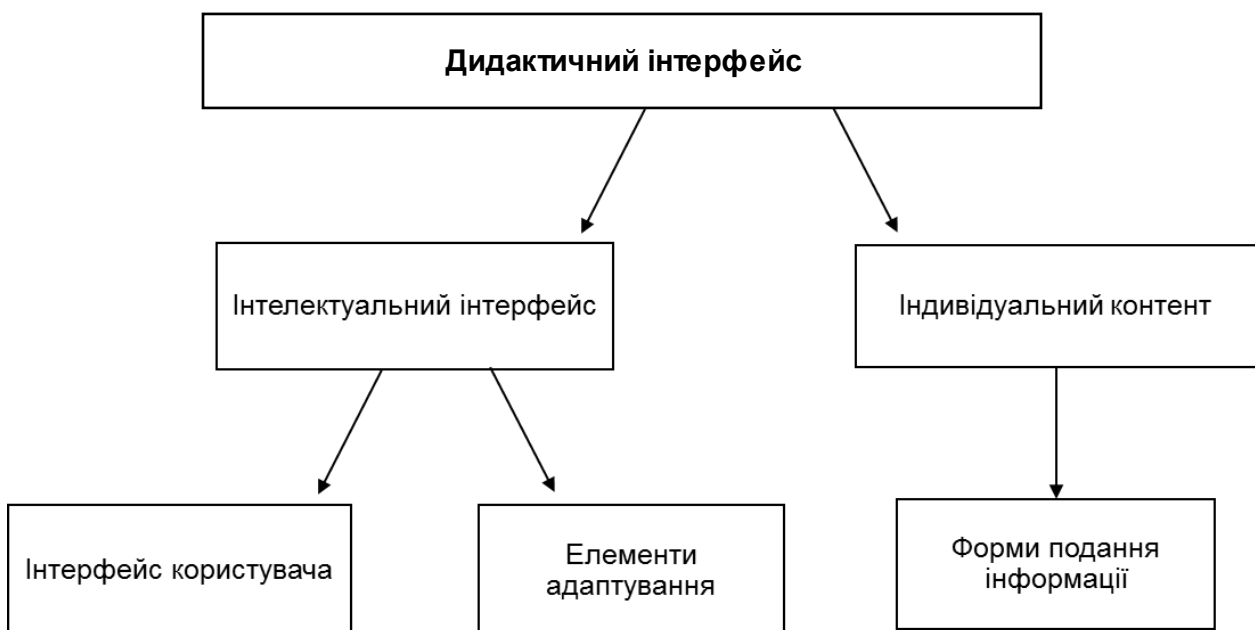


Рис. 4.1. **Змістовність поняття «дидактичний інтерфейс»**

Для проектування **інтелектуального інтерфейсу користувача** необхідно визначити основні параметри технологічної складової процесу розроблення інтерфейсу. Для цього слід розглянути основні види інтерфейсів користувача, найбільш приватних для виконання поставленого завдання, проаналізувати їх та вибрати оптимальний варіант.

Розглянемо два види інтерфейсу користувача: процедурно-орієнтовані та об'єктно-орієнтовані. Підвидами **процедурно-орієнтованих** інтерфейсів є примітивні, з вільною навігацією і меню-інтерфейси [13]. Серед об'єктно-орієнтованих інтерфейсів у рамках поставленого завдання доцільно розглядати такі підвиди, як *графічний інтерфейс* і *вебінтерфейс* (рис. 4.2).

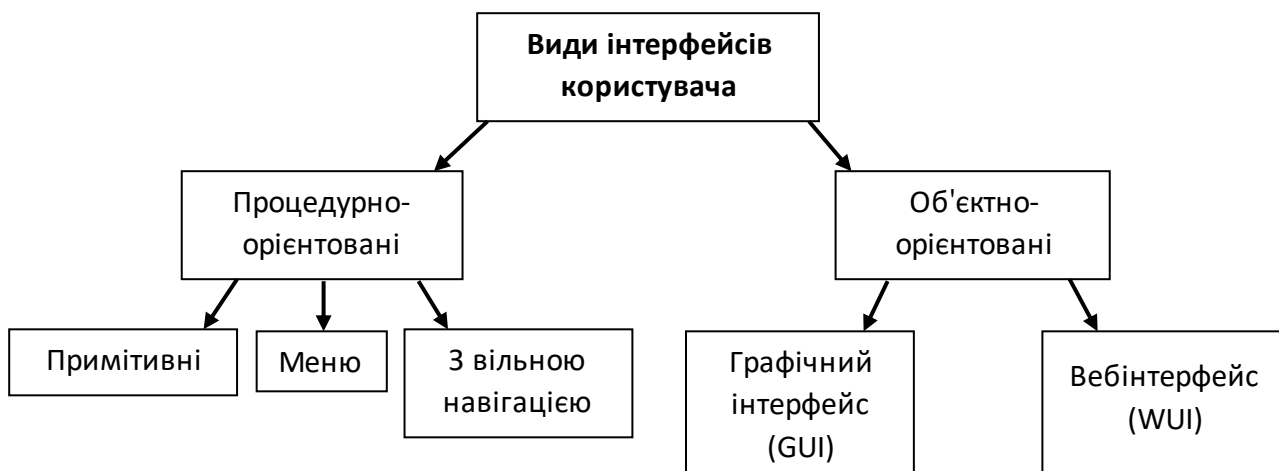


Рис. 4.2. Види інтерфейсів користувача

Докладніше розглянемо види користувацьких інтерфейсів.

**⚠ Процедурно-орієнтований інтерфейс** використовує традиційну модель взаємодії з користувачем, засновану на поняттях «процедура» й «операція». У рамках цієї моделі програмне забезпечення надає користувачеві можливість виконання деяких дій, для яких користувач визначає відповідність даних і наслідком виконання яких є отримання бажаного результату [13].

*Примітивним* називають інтерфейс, що організує взаємодію з користувачем на основі послідовного введення і висновку інформації в текстовому режимі за принципом «запитання – відповідь» (рис. 4.3).

```

Еведіть коефіцієнт а: 4
Еведіть коефіцієнт b: 0
Еведіть коефіцієнт с: -1

[Вихід]

Корені квадратного рівняння 4*x^2-1=0 :
x1=0.5
x2=-0.5
Вирішити ще одне рівняння? (y,n)_
  
```

Рис. 4.3. Зовнішній вигляд примітивного інтерфейсу [12]

Зазвичай примітивний інтерфейс реалізує конкретний сценарій роботи, наприклад, введення даних – розв'язання завдання – вивід результату. Подібні інтерфейси сьогодні використовують тільки в процесі

навчання програмуванню або в тих випадках, коли вся програма реалізує одну функцію (наприклад, у деяких системних утилітах).

*Інтерфейс*, що організований у вигляді меню, на відміну від примітивного інтерфейсу, дозволяє користувачеві обирати необхідні операції зі спеціального переліку, виведеного йому програмою (рис. 4.4).

```
1. Введення коефіцієнту a
2. Введення коефіцієнту b
3. Введення коефіцієнту c
4. Вирішення рівняння
5. Вихід

Введіть номер пункту: 2
Введіть коефіцієнт b: _
```

Рис. 4.4. Зовнішній вигляд інтерфейсу-меню [12]

У цьому типі інтерфейсів послідовність дій обирається самим користувачем. Інтерфейс-меню припускає, що програма в будь-який момент часу перебуває або в стані обслуговування меню (очікування вибору з боку користувача), або в стані виконання операції. Отже, користувач переважно змушений очікувати (завершення дії, обраної через інтерфейс-меню).

На відміну від інтерфейсу-меню, *інтерфейс із вільною навігацією* забезпечує здійснення будь-яких припустимих у конкретному стані операцій, доступ до яких надається через різні інтерфейсні компоненти (рис. 4.5).

```
Коефіцієнт a: [4 ]
Коефіцієнт b: [0 ]
Коефіцієнт c: [-1 ]

[Вихід]

Корені квадратного рівняння 4*x^2-1=0 :
x1=0.5
x2=-0.5
```

Рис. 4.5. Зовнішній вигляд інтерфейсу з вільною навігацією [12]

Сьогодні сформувався стандартний набір компонентів інтерфейсу користувача, що широко застосовується в найрізноманітніших програмах і підтримується багатьма операційними системами та бібліотеками.

Оскільки навіть різні реалізації цих компонентів підкоряються деяким загальним принципам управління, інтерфейси, побудовані на їх основі, є звичні та зрозумілі будь-якому користувачеві.

#### 4.2. Об'єктно-орієнтований інтерфейс. Основні властивості GUI-інтерфейсу

**⚠ Об'єктно-орієнтовані інтерфейси** використовують модель взаємодії з користувачем, орієнтовану на маніпулювання об'єктами предметної області. У рамках цієї моделі користувачеві надається можливість прямо взаємодіяти з кожним об'єктом та ініціювати виконання операцій, у процесі яких взаємодіють декілька об'єктів. Завдання користувача формулюється як цілеспрямована зміна конкретного об'єкта. *Об'єкт* у розширеному розумінні – це модель бази даних, системи тощо.

Об'єктно-орієнтований інтерфейс припускає, що взаємодія з користувачем здійснюється за допомогою вибору та переміщення піктограм відповідної об'єктно-орієнтованої області (рис. 4.6).

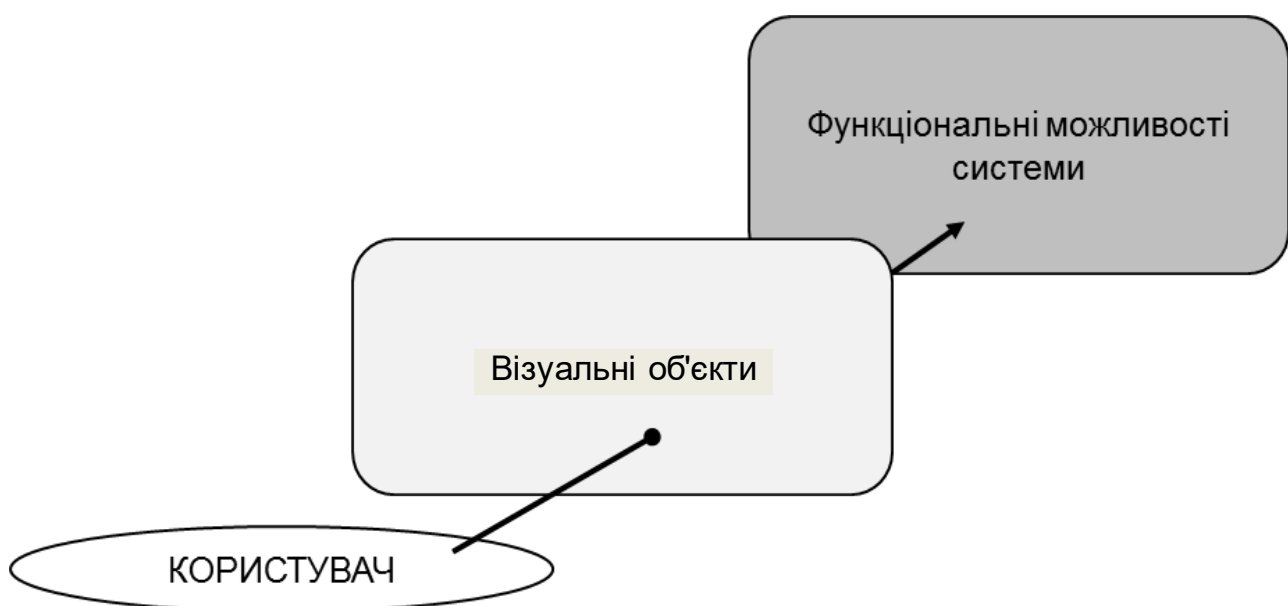


Рис. 4.6. Взаємодія користувача із системою [12]

**!** **Графічний інтерфейс користувача** (graphical user interface – GUI) визначається як стиль взаємодії «користувач – комп'ютер», у якому застосовуються чотири базових елементи: вікна, піктограми, меню і вказівники (рис. 4.7). Іноді GUI-інтерфейс називають WIMP-інтерфейсом («windows» – вікна, «icons» – піктограми, «menus» – меню та «pointers» – вказівники) [12].

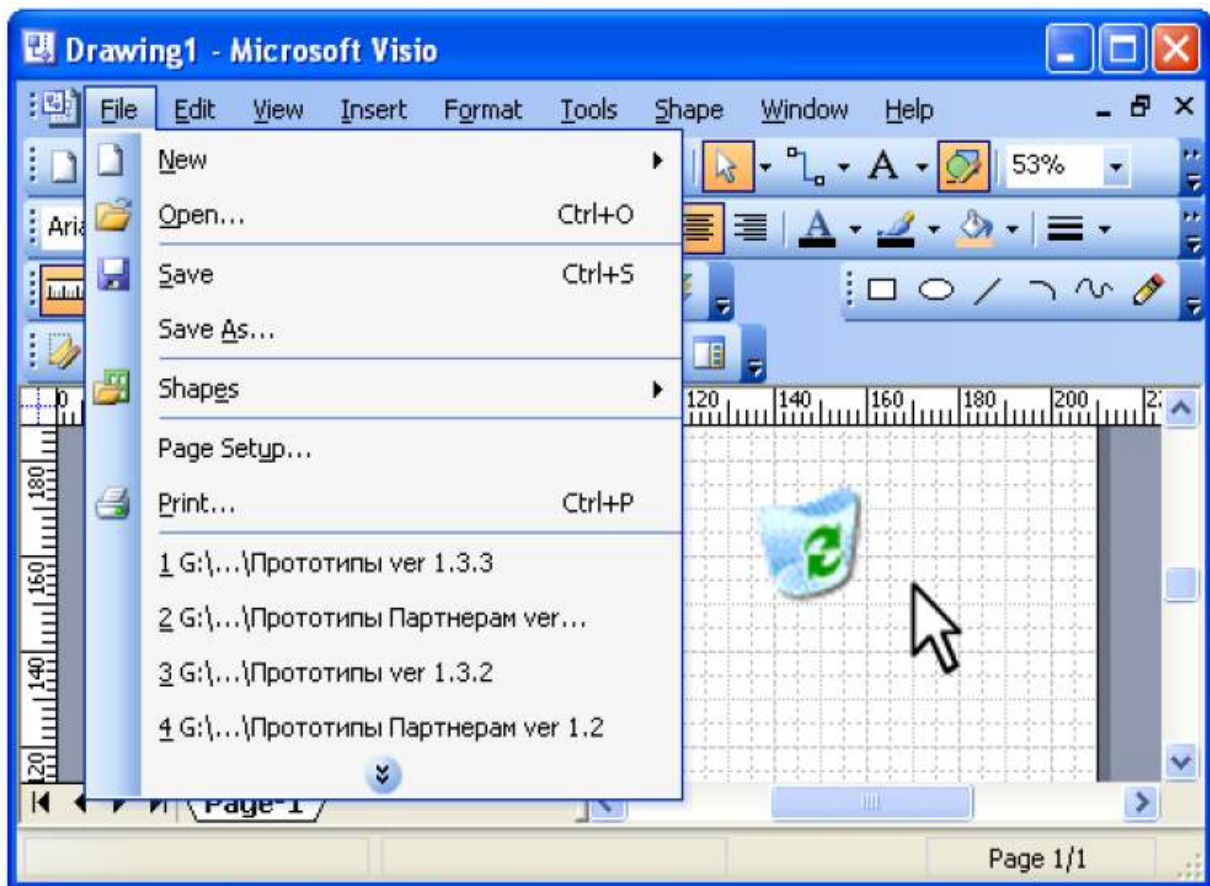


Рис. 4.7. Приклад GUI-інтерфейсу

**!** Найважливіші властивості GUI-інтерфейсу:  
можливість безпосереднього маніпулювання;  
підтримка миші або вказівника;  
використання графіки;  
наявність області для функцій і даних додатка.  
Початковий аналіз основ GUI-стилю ведеться окремо від прикладного рівня GUI-орієнтованих додатків.

Найзначніша властивість GUI-інтерфейсу полягає в безпосередньому маніпулюванні, що дозволяє користувачеві взаємодіяти з об'єктами за допомогою вказівника. Наприклад, вікно можна переміщати на екрані за допомогою миші, установивши вказівник на рядок заголовка вікна, натиснувши й утримуючи кнопку миші та переміщуючи її (іноді цю операцію називають «захопити та перетягнути» – grab and drag).

Інший приклад безпосереднього маніпулювання за допомогою вказівника – виділення тексту («зайняти [місце] та ввести» – swipe and type) або малювання безпосередньо в графічній області з використанням вказівника та графічних інструментів на зразок пензля (paint brush).


Багато дій, виконуваних за допомогою вибору альтернатив або меню, можна зробити, скориставшись безпосереднім маніпулюванням. Наприклад, у багатьох системах результатом перетягування піктограми документа на піктограму принтера на робочому столі є друкування документа.

До інших дій, які виконуються за допомогою безпосередньої маніпуляції, відносять такі операції, як перемістити (move), копіювати (copy), видалити (delete) та зв'язати (link).

До інших методів роботи КІ, властивих GUI-інтерфейсу, належать буфер обміну, комбінації клавіш, а також додаткові можливості взаємодії миша – клавіатура. Незважаючи на свою корисність, ці механізми не розглядаються як істотні властивості GUI-інтерфейсу.

### **4.3. Основні особливості WUI-стилю.**

#### **Властивості адаптивності інтелектуального інтерфейсу користувача**

 Вебінтерфейс або WUI-інтерфейс (Web User Interface) досить схожий з меню за ієрархічною структурою, яку користувачі знають з досвіду роботи в середовищах із графічним інтерфейсом, за винятком наочнішого подання і використання гіперпосилань [13].

Необхідна навігація виконується в рамках одного або кількох додатків з використанням текстових або візуальних гіперпосилань. Залежно від структури гіперпосилань додатка навігація в межах WUI-інтерфейсу приводить до відображення вебсторінок в ієрархії додатка – по одній

за раз, у лінійному або нелінійному стилі, всередині одного GUI-вікна (рис. 4.8).

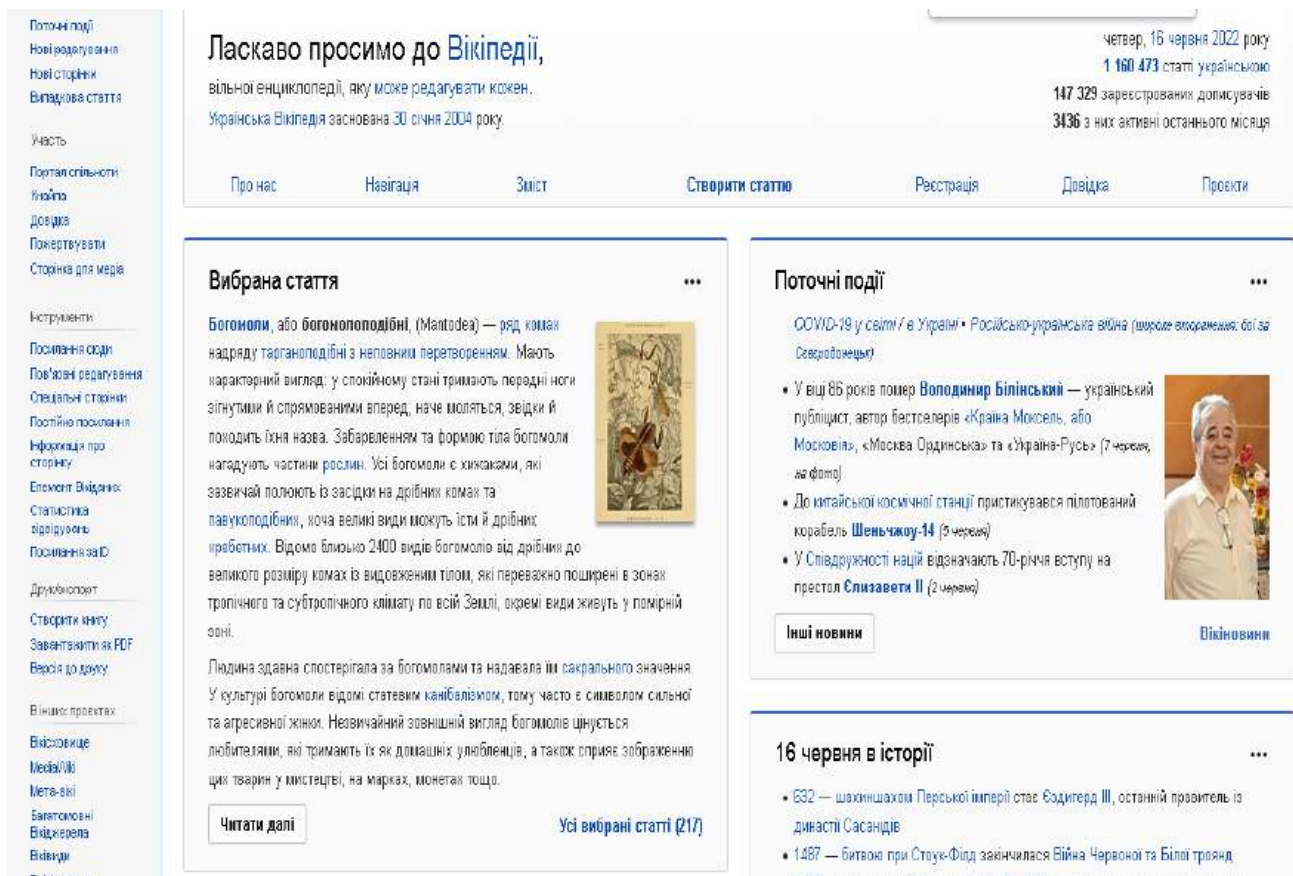


Рис. 4.8. Приклад WUI-інтерфейса

**!** Основні особливості додатка, що використовує WUI-стиль:

1) інформація зазвичай відображається в єдиному GUI-вікні, яке називають веббраузер; хоча для подання даних у додатку можуть використовуватися кілька вікон;

2) веббраузер забезпечує меню для вебдodatка;

3) вибір дій обмежений, тому що меню, яке забезпечує звертання до функцій, не є легкодоступним для додатка;

4) вебсторінка має незначний ступінь внутрішнього контролю над клієнтською областю для відкриття спеціалізованих спливаючих меню;

5) створення спеціалізованих меню вимагає додаткової роботи з програмування;


6) функціональні можливості додатка мають відображатися в методі для виклику команд;

7) клієнтська область не містить традиційних піктограм;

8) багато додатків використовують графіку й анімацію в естетичних або навігаційних цілях. Це створює потенційну загрозу виникнення зовнішнього візуального шуму та збільшення часу відгуку в завантаженні та розкритті графічних файлів;

9) веббраузер і додатки забезпечують відключення графіки, що міститься у вебсторінках; у такий спосіб на екрані відображується тільки їхня текстова версія;

10) підтримка вказівника здійснюється переважно для вибору за допомогою одного клацання мишею або вибору по навігаційних посиланнях. Технологія (drag and drop) «перетягнути та помістити» не підтримується, за винятком випадків спеціального програмування в певних середовищах.

 Веборієнтоване програмне забезпечення (ПЗ) все більше уподібнюється до GUI-орієнтованого ПЗ (можливо тому, що користувачі незмінно вимагають наявності популярних і корисних властивостей GUI-інтерфейсу на зразок функції «перетягнути та помістити» або спливаючих меню).

Перехід від однієї сторінки до іншої з використанням гіперпосилань або пошукового механізму – найчастіше виконувана функція WUI-інтерфейсу. Сторінки, з якими зустрічається користувач, існують у межах того самого або іншого вебвузла. Навігація від однієї сторінки додатка до іншої в межах того самого вебвузла додатка виконується з використанням гіперпосилань, схеми вебвузла, кнопок і навігаційної панелі.

До найпоширеніших компонентів WUI-інтерфейсу відносять банери, навігаційні панелі та візуальні або текстові гіперпосилання, упорядковані різними способами. Також застосовуються різноманітні підходи до використання графіки, анімації й кольору.


Отже, проаналізувавши параметри та властивості запропонованих видів інтерфейсів користувача, можна визначити, що найефективніше виконати поставлене завдання з проектування інтелектуального інтерфейсу користувача можна на основі об'єктно-орієнтованого підходу та розробки WUI-інтерфейсу. Головною перевагою такого інтерфейсу є принцип WYSIWYG – «що бачиш, те й отримуєш». Крім того, спосіб надання інформації та управління елементами навігації вебінтерфейсу

є найзрозумілішими та найдоступнішими сучасному користувачеві. Отже, використовуючи інтуїтивно зрозумілі елементи вебінтерфейсу, можна раціонально реалізувати ідею створення інтелектуального інтерфейсу користувача.

Розроблення візуального дизайну інтелектуального інтерфейсу користувача електронних систем для дуального навчання вимагає сполучених навичок. Конкретний набір навичок визначається створюваним продуктом. Щоб створити привабливий і зручний користувацький інтерфейс, необхідно володіти базовими візуальними навичками (розумінням кольору, типографіки, форми та композиції) і знати, як їх ефективно застосовувати для передання поведження та інформації, для створення настрою або стимулювання фізіологічних реакцій. Також потрібне глибоке розуміння принципів взаємодії й ідіом інтерфейсу, що визначають поведження продукту. Візуальний дизайн інтерфейсів користувача не виключає естетичних міркувань, але такі міркування не повинні виходити за рамки функціонального каркаса.

#### **4.4. Схема взаємодії користувача з сайтом в умовах інтелектуального користувацького інтерфейсу**

Упровадження інноваційного компонента в електронну мультимедійну систему слід здійснювати шляхом додання до інтерфейсу користувача властивості адаптивності (створення інтелектуального користувацького інтерфейсу), що дозволить кінцевому користувачеві ефективно використовувати всі можливості, надані комплексом.

 Сьогодні більшість мультимедійних комплексів, що реалізують систему «користувач – контент», мають таку область завдань:

- прискорити та здешевити доставку контенту користувачу;
- забезпечити диспетчерування предметної області;
- зафіксувати лінійні методи проєктування.

Тенденції до поширення дуального навчання у сфері мультимедіа обумовило привнесення в інтерфейс комплексу педагогічного компонента. Це, своєю чергою, перетворить систему «користувач – контент» у систему «користувач – дидактичний інтерфейс – контент», дозволить

значно розширити область завдань, піднявши її на принципово новий рівень і допоможе:

- підвищити якість освітнього процесу шляхом упровадження нових технологій навчання;

- організувати функціональніший інструментарій навчання;

- забезпечити можливість удосконалювання техніки самонавчання;

- використовувати нелінійні методи навчання;

- сполучити педагогічну, андрогогічну, акмеологічну та комунікативну парадигми освіти.

Одним із засобів, що реалізують упровадження дидактичного інтерфейсу в мультимедійний проєкт, є розроблення інтелектуального інтерфейсу користувача з властивостями адаптивності. Створення такого інтерфейсу охоплює значну частину задачної області, запланованої у проєктуванні електронних мультимедійних систем, а саме:

- оптимізація робочого місця користувача;

- корекція помилок користувача у роботі із системою;

- адаптація параметрів інформаційного середовища, з якою взаємодіє користувач;

- зміна рівня складності інтерфейсу відповідно до характеристик користувача;

- адаптація до інтенсивності інформаційного обміну між користувачем і системою;

- адаптація технічної системи до цілей та намірів користувача;

- вибір оптимальних для користувача форм і послідовності подання інформаційних ресурсів [30].

Однією з найбільш значущих властивостей інтелектуального інтерфейсу користувача є, з одного боку, адаптація структури інформаційних потоків і параметрів інтерфейсу до потреб індивідуального користувача, а з іншого – адаптація самого користувача до комп'ютеризованої системи. Користувацький інтерфейс є своєрідним комунікаційним каналом, призначення якого – полегшити користувачеві взаємодію з комплексом, з одночасним підвищенням ефективності роботи моделі «користувач – електронна мультимедійна система». У такий спосіб нівелюється очевидна залежність між рівнем внутрішньої складності інтерфейсу та компетенцією користувача. Адже чим «примітивніше» інтерфейс, тим більше спеціальних знань потрібно від користувача.

Вибір оптимальних форм відображення припускає використання принципу максимальної виразності інформації, що формує певні переваги для сприйняття її користувачем. Оптимальний спосіб реалізації цієї ідеї полягає в наданні можливості самому комплексу автоматично змінювати інтерфейс для користувача, проявляючи властивість адаптивності.

У центрі уваги візуального дизайну інтелектуального користувацького інтерфейсу прототипу електронної системи дуального навчання перебуває відповідність між візуальною структурою інтерфейсу з одного боку та логічною структурою користувацької ментальної моделі та поведіння програми, – з іншого. Крім того, ключовим пунктом реалізації візуального дизайну є аналіз когнітивних аспектів користувацького сприйняття функцій (композиція елементів, візуальна ієрархія, співвідношення фігури та фону й тощо).

Щоб передати логічний зв'язок елементів інтерфейсу на кожному рівні його організації, необхідно за певною ознакою розподілити елементи на взаємозалежні між собою групи. Просторове угруповання пояснює користувачам, яким чином одні завдання, дані й інструменти пов'язані з іншими, і за допомогою зв'язків може настановити на правильну послідовність дій [23].

Одним з найкращих способів реалізації просторового угруповання є використання *ментальних* карт. Створення ментальних карт (або карт розуму) – це зручна й ефективна техніка візуалізації мислення та альтернативного запису. Її можна застосовувати для створення нових ідей, фіксації ідей, аналізу й упорядкування інформації та прийняття рішень. Це природний спосіб організації мислення, що має кілька незаперечних переваг перед звичайними способами запису.

У лінійному записі звичайно використовують текст із заголовками, списки, таблиці та схеми – інструменти прості й логічні. Однак записане важко запам'ятати та ще проблематичніше відновити в пам'яті, тому що візуально такий запис виглядає монотонно, з постійно повторюваними елементами (словами, абзацами, списками тощо). У такому конспекті важко виділити головне. Як правило, головні ідеї ми запам'ятовуємо завдяки особливим ключовим словам, які для нас є носіями вражень про ідею. Цих слів небагато, і вони губляться в масі не значущих, звичайних слів.

Крім того, на такий запис час витрачається дуже неефективно. Доводиться спочатку записувати багато зайвого, потім текст читати та перечитувати, намагаючись знайти ті самі ключові слова та визначити

ступінь їх важливості. Розв'язанням цієї проблеми може стати складання ментальних карт за таким алгоритмом:

1) замість лінійного запису використовувати радіальний. Головна тема, на якій сфокусується увага користувача, розташовується в центр композиції, формуючи фокус уваги;

2) використовувати тільки ключові слова – найбільш характерні, яскраві, запам'ятовувані, «гучні»;

3) ключові слова розміщуються на гілках, що розходяться від центральної теми;

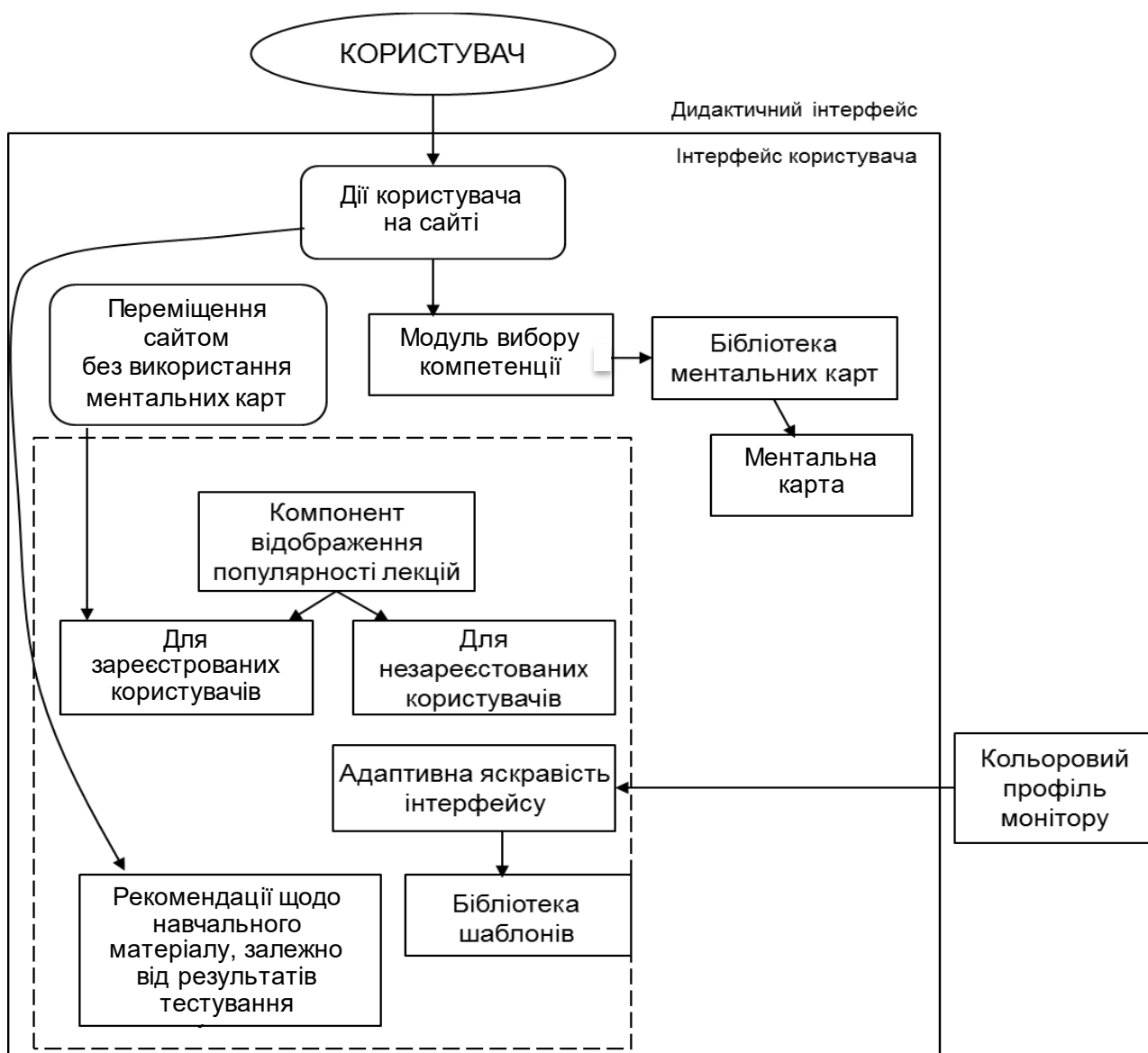
4) зв'язки (гілки) мають бути скоріше асоціативними, ніж ієрархічними. Асоціації, які, як відомо, дуже сприяють запам'ятовуванню, можуть підкріплюватися символічними ілюстраціями.

Відомо, що за допомогою ментальних карт можна відобразити та систематизувати різноманітну інформацію. Їх можна використовувати у всіляких ситуаціях і з різними цілями (рис. 4.9).



Рис. 4.9. **Можливості, що надаються ментальною картою**

Схему взаємодії користувача з сайтом в умовах інтелектуального користувацького інтерфейсу (на прикладі електронної системи дуального навчання) наведено на рис. 4.10.



**Рис. 4.10. Схема взаємодії користувача з електронною системою дуального навчання**

Отже, процес створення візуального дизайну електронної мультимедійної системи має повністю базуватися на засадах впровадження дидактичного інтерфейсу та ґрунтуватися на передбачувані здатності користувача до оброблення візуальної інформації – з метою додати візуальному дизайну максимально можливу ефективність у рамках розроблювального проекту.

#### **4.5. Методи оцінювання якості інтелектуального інтерфейсу користувача**

Безперечно, що будь-який користувацький інтерфейс прямо залежить від вирішення програмним забезпеченням завдань, вхідних і вихідних

даних. Однак існують значна свобода у виборі вигляду, в якому вони будуть надані користувачеві. Від того, наскільки користувацький інтерфейс функціональний, зрозумілий і зручний для кінцевого користувача, залежить успішність вирішення завдання, поставленого для проектування електронної системи дуального навчання.

На процес проектування користувацького інтерфейсу потужний вплив мають суб'єктивні міркування проєктувальника про зрозумілість, зручність і красу. Тому великого значення набуває проблема оцінювання якості користувацького інтерфейсу. Проводячи таке оцінювання на ранніх етапах процесу проектування, можна уникнути великої кількості помилок, прорахунків, несприйняття електронної системи дуального навчання кінцевими користувачами.

Існує низка підходів, що дозволяють оцінити якість користувацького інтерфейсу. Загалом усі методи можна розбити на дві групи: методи безпосередньо тестування інтерфейсу групою користувачів і методи, засновані на формальних розрахунках (рис. 4.11).



Рис. 4.11. **Методи оцінювання якості інтелектуального інтерфейсу користувача**

Хоча оцінювання якості користувацького інтерфейсу – процес досить суб'єктивний, можна із упевненістю стверджувати, що якісний інтерфейс має забезпечувати ефективну та продуктивну роботу користувача.

**!** В основу методів оцінювання якості користувацького інтерфейсу за допомогою *методу фокус-групи* закладена спеціальна форма

анкетування, проведеного в групі. Фокус-група складається з користувачів або фахівців (зазвичай, 7 – 10 осіб) не знайомих із запропонованим для оцінювання інтерфейсом; як правило, вони є потенційними або зацікавленими користувачами.

На тестування та обговорення пропонується прототип інтерфейсу, що підлягає оцінюванню. Основним завданням фокус-групи стає збирання первісних вражень про інтерфейс, перевірка його відповідності очікуванням, з'ясування причин, претензій і сумнівів. Таке дослідження дозволяє звужити коло проблем і висунути гіпотези для їх подальшого вирішення.

За допомогою методу фокус-груп можна сформулювати досить глибоку інформацію про особливості поведінки кінцевих користувачів, що неможливо з'ясувати іншими методами. Цей метод дозволяє краще зрозуміти користувачів – виявити проблеми, що їх хвилюють, побажання.

Зазвичай одночасно аналіз проводять невеликі за складом і незалежні фокус-групи. Важливо, щоб групи відрізнялися за рівнем обізнаності та компетентності. Наприклад, це можуть бути групи досвідчених користувачів (технічних фахівців), новачків і середніх користувачів. У вирішенні проблем перевага надається вимогам середніх користувачів, оскільки вони становлять абсолютну більшість.

### **Контрольні запитання і завдання для самоперевірки**

1. Розкрийте особливості основних видів інтерфейсів користувачів.
2. Проаналізуйте властивості адаптивності інтелектуального інтерфейсу користувача.
3. У чому полягають основні особливості WUI-стилю?
4. Які можливості надаються ментальною картою?
5. На яких засадах ґрунтується процес створення візуального дизайну електронної мультимедійної системи?
6. Проаналізуйте основні методи оцінювання якості інтелектуального інтерфейсу користувача.

## **Практична складова до підрозділу 4**

### **Проектування графічного інтерфейсу користувача згідно з принципами культури цифрових медіа**

**Мета** – отримання практичних навичок з проектування графічного інтерфейсу користувача відповідно до принципів культури цифрових медіа.

## Загальні відомості

Відправною точкою гарного інтерфейсу є **метафора**. Зображуване на екрані та способи взаємодії з системою мають апелювати до ситуації, добре знайомі користувачеві. Так, віконний інтерфейс замислювався як метафора робочого стола з документами. Використання метафори дуже важливе:

користувачеві легше зрозуміти й інтерпретувати зображення на екрані;

користувачеві не потрібно щоразу заглядати в керівництво, щоб дізнатися, як виконується та чи інша дія. Принаймні деякі дії мають «природно» впливати з метафори;

користувач відчуває психологічний комфорт, характерний для зустрічі з чимось знайомим.

Однак для використання метафори є кілька застережень. Процес взаємодії проходить не в реальному світі, а за допомогою таких штучних пристроїв, як екран, миша та клавіатура. Тому доводиться корегувати метафору. Крім того, можливості світу всередині комп'ютера зазвичай ширші за можливості фізичного світу, і це може успішно використовуватися для більш потужного інтерфейсу. Нарешті, існує практика професіоналів з користування комп'ютером, яка здається природною творцям нових інтерфейсів.

У графічному інтерфейсі користувач має справу з послідовністю картинок. Програмісти, виставляючи конкурентною перевагою швидкість своїх програм, вимірюють час, що втрачається між картинками. Однак психологи, досліджують інтерфейс, говорять про зовсім інший час, за яким користувач може розпочати взаємодію з новою картинкою на екрану. Цей інтервал входить не тільки час виведення нової картинки на екран, але і час усвідомлення її користувачем. Адже певний час і зусилля витрачаються користувачем на те, щоб зрозуміти, як кожна наступна картинка співвідноситься з попередньою. Анімація за рахунок збільшення часу переходу від однієї картинки до іншої (а саме – часу анімованого перетворення картинок) істотно скорочує час усвідомлення нової картинки. У психологічному сенсі нової картинки не існує, існує перетворена попередня; проте, оскільки всі перетворення відбувається на очах глядачів, то користувач практично негайно готовий до взаємодії.

Існує ще одна властивість анімаційного інтерфейсу користувача, яка істотно покращує його корисність порівняно з графічним інтерфейсом, а саме – динамічні візуальні сигнали.

**Динамічні візуальні сигнали** – це зміна зображення на екрані з метою надання користувачеві додаткової інформації. Уже у стандартному віконному інтерфейсі ми можемо бачити приклади таких сигналів. Під час виконання програмою тривалих дій курсор миші набуває форми пісочного годинника. Це сигнал про те, що на дії користувача система тимчасово не реагуватиме. Другий приклад – зміна зображення кнопки у разі натискання на неї мишею. Це сигнал про те, що система вважає, що користувач взаємодіє саме з цією кнопкою.

Створюючи анімаційний інтерфейс, треба закладати систему динамічних візуальних сигналів з самого початку, оскільки вони є настільки ж природною, як і необхідною частиною анімаційного інтерфейсу.

Інформаційна ємність (тобто кількість різних помітних варіацій) динамічних сигналів величезна. Сучасні дисплеї відображують мільйони кольорів; але навіть якщо людське око в стані відрізнити стільки відтінків, мозок не спроможний надавати їм сенсу. З іншого боку, такий простий сигнал, як миготіння, має дійсно мільйони відтінків, добре усвідомлюваний, пов'язаних зі зміною яскравості об'єкта в часі.

Однак, вирішуючи багато проблем для користувача, анімаційний інтерфейс, як це часто буває, ставить складні проблеми перед програмістом і дизайнером.

Для використання анімаційного інтерфейсу доведеться переходити до програм з керованим часом. Незалежно від активності користувача програмі, яка побудована на анімаційному інтерфейсі, завжди є що робити (наприклад, змінювати фазу миготіння). Водночас вона має постійно бути доступною для взаємодії, але, на відміну від багатьох сьогоденних мультимедіа-програм, має не переривати відображуваний потік, а плавно змінювати його відповідно до впливу користувача.

Такі вимоги ефективно реалізуються в специфічній архітектурі програм, керованих часом. На кожному такті роботи такої програми заново будується зображення на екрані, особисті дії, ініційовані користувачем (наприклад, введення з клавіатури) відпрацьовуються лише зміною стану програми. Відповідна зміна на екрані відбувається (іноді, не відразу) на черговому часовому такті. Отже, до двох звичних рівнів програми – функціонального й інтерфейсного – додається *візуальний*.

Для оформлення конкретної програми потрібне розроблення власного середовища взаємодії (спрямованої на реалізацію конкретної функціональності) з урахуванням загальноприйнятої системи динамічних візуальних сигналів.

Рекомендується мати *наскрізне візуальне рішення*. Після вироблення наскрізного візуального рішення необхідно промалювати картинки, які називають *аніматорами фону*. Точніше назвати їх нерухомою складовою рухомого зображення. На кожному фоні треба розмістити анімовані елементи взаємодії.

### Завдання

1. Створіть навігаційну карту для вибраної системи. На карті залежно від специфіки системи виділіть розділи, доступні різним користувачам залежно від ролі. Опишіть умови переходу з різних розділів (за потреби).

2. Використовуючи графічний редактор за вибором (Microsoft Visio або Adobe Photoshop), створіть макети графічного інтерфейсу користувача (не менше трьох макетів).

3. Для розроблених макетів підготуйте їх текстовий опис за зразком у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

### Зразок макету

Назва поля	Тип	Умови видимості	Умови доступності	Опис
				Формат, допустимі значення, максимальна і мінімальна довжина

### Контрольні запитання

1. Що є відправною точкою гарного інтерфейсу?
2. Які є обмеження у використанні метафори?
3. Що таке динамічні візуальні сигнали?
4. Що означає вироблення наскрізного візуального рішення для інтерфейсу користувача?

**Література:** основна [1; 5; 6]; додаткова [7; 15; 16]; інформаційні ресурси [24 – 27].


## Розділ 2

# Ресурси інтернету в сфері культури


### 5. Культура інтернету

**Мета** – ознайомлення з особливостями культури інтернету як провідного середовища взаємодії між людьми в умовах постіндустріального суспільства.

#### 5.1. Загальні особливості культури інтернету. Переваги та недоліки використання інтернету в сучасному культурному середовищі


 **Інтернет-культура** (англ. Internet culture) – це культура подання інформації та культура спілкування користувачів у інтернеті, яка може розглядатися як вид масової та кіберкультури.

Інтернет-культура є узагальнювальним поняттям для безлічі кібер і субкультур, що входять до неї, таких, як кіберспорт, вільне програмне забезпечення, рух Вікімедіа і т. д. На базі різних видів інтернет-культур формуються спеціалізовані інтернет-спільноти, які можуть відрізнятися за масштабом.

 Інтернет-культура породила такі явища, як блоги, інтернет-література, культура соціальних мереж, і багато інших. Атрибутом інтернет-культури є, серед іншого, використання «смайликів» та акронімів англійських виразів: IMHO (In My Humble / Honest Opinion – «на мою скромну думку») та RTFM (Read The Following Materials – «прочитайте наступні матеріали»). Акроніми символізують бажання носія культури скоротити в обсязі зміст повідомлень у SMS. Ці та деякі інші традиції інтернет-культури сягають, серед іншого, ранніх кіберкультур користувачів комп'ютерних мереж, відмінних від інтернету, наприклад, Фідонета та локальних мереж.


Ранні види інтернет-культур асоціювалися з екзотичними соціальними прошарками, відомими як «гіки», «фрики» тощо; згодом використання Мережею увійшло у повсякденне життя більшості, ставши фактором глобалізації. Інтернет-культура є об'єктом вивчення кіберпсихології.

Оскільки межі кіберкультури важко визначити, цей термін використовується гнучко, і його застосування до конкретних обставин може бути спірним. Як правило, він стосується щонайменше до культур віртуальних спільнот, але поширюється на широкий спектр культурних питань, пов'язаних з кібер-topics (наприклад, кібернетика), та сприймається як прогнозована cyborgization в організмі людини і людського суспільства.

 Створення інтернету позитивно вплинуло на наше суспільство, надавши можливість широкого спілкування, зберігати інформацію (таку, як файли та зображення), підтримувати наш добробут. У міру розвитку інтернету можна створювати та публікувати цифрові й аудіофайли. Він став одним із основних джерел інформації, бізнесу та розваг, що призвело до створення різних платформ соціальних мереж – Instagram, Twitter, Facebook і Snapchat.

Спілкування з іншими людьми ніколи не було таким простим. Інтернет допомагає нам підтримувати стосунки з іншими людьми, виконуючи функцію доповнення до фізичної взаємодії. Люди також можуть створювати форуми й обговорювати різні теми, що допомагає у формуванні та побудові відносин.

Взаємодія з соціальними групами в інтернеті може допомогти запобігти та навіть вилікувати депресію. Стрімкі темпи життя в нашу складну епоху впливають на поширеність психічних розладів, включно з тривогою та депресією. Дослідження 2019 р., проведене Кристо Ель Морром та іншими науковцями, показало, що студенти Йоркського університету (Торонто) були надзвичайно зацікавлені в участі в онлайн-спільноті з підтримки психічного здоров'я. Учені зауважують, що більшість студентів віддає перевагу анонімній онлайн-спільноті психіатрів перед традиційними особистими послугами, соціальна стигматизація психічних розладів [див. у 27]. Соціальні групи, створені в інтернеті, розширюють наш кругозір; різноспрямованість їх тематики надає обширне поле для взаємодії з однодумцями та висловлювання власних поглядів на певні події і проблеми. Онлайн-спілкування з іншими людьми дає людям відчуття того, що вони потрібні і вітаються в соціальних групах.

 Поряд із численними перевагами вільний доступ до інтернету створює новий тип проблем, з якими ще не стикалося людство. Залежність від Мережі набуває загрозливих масштабів, оскільки інтернет охоплює всі сфери життєдіяльності суспільства на всіх рівнях: спілкування,

торгівля, освіта та ін. Психологи вичленили низку симптомів, пов'язаних із залежністю (відчуженість, занепокоєння, перепади настрою тощо). Активна участь у соціальних групах може замінити особисте спілкування, нівелювати соціальну орієнтацію, навички та спричинити почуття самотності.

Використовуючи онлайн-додатки, люди стають жертвами кіберзнущань. Залишаючись анонімними, кіберзалажувачі оперують негативними образами, формують атмосферу відеосорому з метою припинення гідності адресата та подальшого маніпулювання його свідомістю. Розроблена соціологами у співпраці з психологами теорія кіберзнущань містить концепт «огидності» цього явища. На жаль, найбільш уразливими в цьому плані є підлітки, оскільки ця вікова група прихильна до спілкування у соціальних групах. Грубі коментарі до їх постів знижують самооцінку, змушуючи дитину почуватися недостойною, що викликає депресійні стани.


Хоча вплив інтернету на когнітивні здатності ще не вивчений, деякі дані показують, що тривале використання вповільнює розвиток пам'яті та розбалансовує увагу, що вкрай важливо у дитячому віці. Величезний обсяг доступної інформації може спричинити інформаційне перенавантаження, знижуючи рівень її усвідомлення й оброблення. Результатом стає вповільнення ухвалення рішень, гальмування реакцій і втрата контролю за поведінкою, що є тривожним симптомом у будь-якому віці.

## **5.2. Взаємозв'язок інтернету, демократії та інформаційної політики**

Широке застосування інтернет-комунікацій не могло не торкнутися сфери політики. Сьогодні інтернет все частіше виступає майданчиком для політичних практик. Інтернет-комунікації та інформаційні технології впроваджуються у роботу органів державної влади, виступають інструментами для політичної мобілізації суспільства. Це сприяє виникненню нових форм участі громадян у прийнятті політико-управлінських рішень, що розширюють можливості проведення політичних кампаній. Однак потенціал інтернет-комунікацій, як і будь-якої іншої інновації у політиці, використовується політичними акторами по-різному. Так, у політичній практиці сучасних держав можна знайти багато прикладів перетворення

інтернет-комунікацій на канали маніпуляції масовою свідомістю громадян, що використовуються для порушення стабільності політичних режимів і з метою розпалювання міжнаціональної ворожнечі.

Проте застосування інтернет-комунікацій дозволило створити основу для формування так званої електронної демократії.

 Термін «**електронна демократія**» (далі – ЕД) має кілька різних трактувань. У найзагальнішому сенсі це – демократична політична система, в якій інформаційні системи та технології використовуються для виконання найважливіших функцій демократичного процесу: поширення інформації та комунікація, об'єднання інтересів громадян в ухваленні рішень (шляхом нарад і голосування). Електронна демократія заснована на принципі «one person – one node» (можливість підключення до мережі будь-якого користувача) та передбачає: пряме волевиявлення учасників (за аналогією з грецькою агорою); відсутність класів (рабів і рабовласників, феодалів, буржуазії); «електронне громадянство». Мова йде про участь громадян в управлінні державою, яке може здійснюватися двома шляхами: за допомогою особистої участі в ухваленні конкретних рішень (*пряма демократія*) чи виборами представників до органів законодавчої влади (*представницька демократія*).

Насправді ці явища зустрічаються не в чистому вигляді, а у різних проміжних і змішаних формах. Функціонування механізмів ЕД проявляється в формі «електронної участі» (e-participation), за якою волевиявлення громадян здійснюється за допомогою інформаційних систем і технологій (публічні обговорення у форматі інтернет-форумів, електронне голосування, електронні вибори).

Теорія електронної демократії розроблялася низкою відомих вчених. Її основоположником вважається японський учений Єнедзі Масуда, який сформулював ідею про формування демократії участі на основі інформаційних технологій та етики спільного використання інформації. На його думку, майбутньому суспільству належить жити в «комп-утопії», електронні комунікації тут отримують статус парламентських систем, тобто стануть технологічними. Розвиток таких інформаційних мереж передбачає проривну, революційну модель ухвалення рішень. Головною відмінністю стане наявність зворотного зв'язку, що дозволить змінювати або коригувати рішення, а швидкість передавання буде максимально

скорочена. Така модель враховуватиме прагнення всіх верств населення, тому що зворотний зв'язок триватиме доти, доки не буде сформовано відповідне рішення. Це дозволить задовільнити інтереси не тільки більшості, як у сучасних демократичних країнах, а і меншин [21].

 Існує шість базисних принципів демократичної участі в інформаційному суспільстві:

1) усі громадяни або принаймні переважна їх кількість мають брати участь у процесах ухвалення рішень;

2) синергія (добровільна участь у вирішенні загальних проблем) і взаємодопомога (готовність жертвувати своїми інтересами) стануть основою вироблення політичних рішень;

3) доступність широким масам населення всієї необхідної інформації для обґрунтованого ухвалення політичних рішень;

4) отримана вигода та доходи мають розподілятися між усіма громадянами;

5) вирішення політичних питань слід шукати шляхом переконування та досягнення загальної згоди;

6) ухвалені рішення має реалізовуватись шляхом спільних дій, співпраці всіх громадян.

Положення про право вільного доступу громадян до державної інформації у сучасних розвинених демократіях уже отримало повсюдне поширення та закріплено в законодавстві.

Поширенню електронної демократії дала поштовх та обставина, що інтернет став зручним місцем зустрічей для різних груп за інтересами, професійними спільнотами, споживчими асоціаціями тощо. Інтернет-спільноти виникають навколо певних електронних ресурсів та експлуатують природне прагнення людей до спілкування з однодумцями. Відмітними рисами інтернет-спільнот вважаються:


регулярна відвідуваність досить стабільними аудиторіями мережевого ресурсу, навколо якого створюється співтовариство;

наявність зворотного зв'язку завдяки інтерактивним можливостям ресурсу;

створення власної субкультури з усіма обов'язковими атрибутами: ієрархією, етичними та поведінковими нормами, рольовими іграми, спільною участю в online-/offline-заходах.

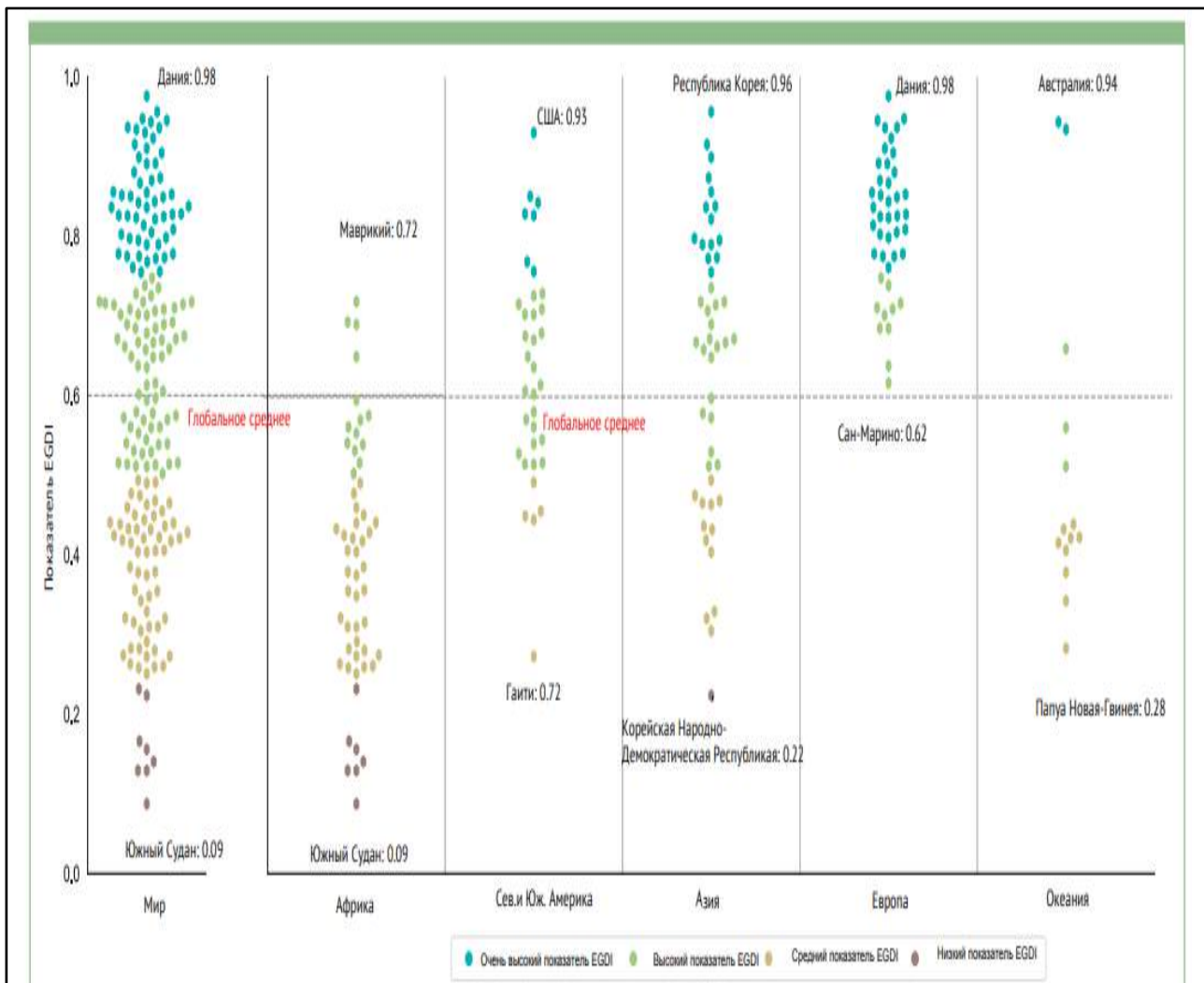
Синонімами електронної демократії можна вважати також поняття мережевої демократії, Демократії 3.0, вікідемократії та плинної (рухомої) демократії (Liquid Democracy).

**Мережева демократія** означає широку участь громадянського суспільства в процесі ухвалення політичних рішень через інтернет. Демократія 3.0 наголошує на використанні найсучаснішої інтерактивної платформи Web 3.0 для реалізації концепції «**мережевої демократії**». «**Вікідемократія**» включає модель прямої електронної демократії, заснованої на поєднанні принципів спільної роботи громадян над рішеннями (як у Вікіпедії) та загального голосування з усіх спірних питань (як за прямої демократії). Люди можуть вносити будь-які пропозиції щодо рішень і поправки в них, але прийнятими вважаються лише ті пропозиції, які підтримані більшістю голосів.

 **Поточна (рухлива, хмарна) демократія** – це найбільш гнучкий варіант мережевої демократії, симбіоз прямої та представницької демократій. Її сутність полягає в тому, що, оскільки окремо взятий громадянин не може однаково добре розумітися на всіх проблемах, він має право з будь-якого питання делегувати свій голос іншим учасникам голосування, зокрема експертам (фахівцям чи політикам від різних партій, а також безпартійним).

На окрему увагу заслуговує концепція **електронного уряду** (далі – ЕУ), яка не тотожна поняттю електронної демократії. Відповідно до визначення Європейської комісії, електронний уряд передбачає використання у державних структурах інформаційно-телекомунікаційних технологій на тлі проведення організаційних реформ і формування у державних службовців навичок, спрямованих на покращення функціонування держструктур і підвищення рівня надаваних ними послуг. З цього випливає, що основна мета застосування ЕУ – підвищення ефективності роботи державних служб.

Індекс розвитку електронного уряду (EGovernment Development Index, EGDI) складається раз на два роки Департаментом економічного і соціального розвитку ООН (UN DESA, United Nations Department of Economic and Social Affairs). Містить три підіндекси, що характеризують стан ІКТ-інфраструктури, людського капіталу й онлайн-державних послуг. Розподіл країн відповідно до рівня EGDI у 2020 р. згідно з дослідженнями ООН стосовно електронного уряду подано на рис. 5.1.



**Рис. 5.1. Глобальний і регіональний розподіл 193 країн відповідно до рівня EGDI, 2020 р.**

Перелік країн Європи з найбільш високими значеннями Індексу розвитку електронного уряду (EGDI) у 2020 р. подано в табл. 5.1.

Таблица 5.1

**Країни Європи з найбільш високими значеннями EGDI**

Країни	Клас	Позиція EGDI	Субрегіон	Група ЕС	Показник OSI	Показник HCI	Показник TII	EGDI (2020)	EGDI (2018)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Данія	VH	1	Північна Європа	Так	0,970	0,958	0,997	0,975	0,915
Естонія	VH	3	Північна Європа	Так	0,994	0,926	0,9212	0,943	0,846

Продовження табл. 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фінляндія	VH	4	Північна Європа	Так	0,970	0,954	0,910	0,945	0,881
Швеція	VH	6	Північна Європа	Так	0,900	0,947	0,962	0,936	0,888
Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії	VH	7	Північна Європа	Ні (**)	0,958	0,929	0,919	0,935	0,899
Нідерланди	VH	10	Західна Європа	Так	0,905	0,934	0,927	0,922	0,877
Ісландія	VH	12	Північна Європа	Ні	0,794	0,952	0,983	0,910	0,836
Норвегія	VH	13	Північна Європа	Ні	0,876	0,939	0,903	0,906	0,855
Австрія	V3	15	Західна Європа	Так	0,947	0,903	0,824	0,891	0,830
Швейцарія	V3	16	Західна Європа	Ні	0,829	0,894	0,948	0,890	0,852
Іспанія	V3	17	Південна Європа	Так	0,888	0,898	0,853	0,880	0,845
Франція	V3	19	Західна Європа	Так	0,882	0,861	0,871	0,871	0,879
Литва	V3	20	Північна Європа	Так	0,852	0,921	0,824	0,866	0,753
Мальта	V3	22	Південна Європа	Так	0,811 8	0,829	0,923	0,854	0,801
Словенія	V3	23	Південна Європа	Так	0,852	0,925	0,785	0,854	0,774
Польща	V3	24	Східна Європа	Так	0,858	0,900	0,805	0,853	0,792
Німеччина	V3	25	Західна Європа	Так	0,735	0,936	0,885	0,852	0,876
Ірландія	V3	27	Північна Європа	Так	0,770	0,949	0,810	0,843	0,828
Ліхтенштейн	V2	31	Західна Європа	Ні	0,658	0,848	1,000	0,835	0,820
Люксембург	V2	33	Західна Європа	Так	0,764	0,809	0,907	0,822	0,834
Португалія	V2	35	Південна Європа	Так	0,835	0,846	0,794	0,825	0,801
Російська Федерація	V2	36	Східна Європа	Ні	0,817	0,883	0,772	0,824	0,799
Італія	V2	37	Південна Європа	Так	0,829	0,846	0,793	0,821	0,820

Закінчення табл. 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чеська Республіка	V2	39	Східна Європа	Так	0,723	0,903	0,814	0,813	0,708
Білорусь	V2	40	Східна Європа	Ні	0,707	0,891	0,828	0,808	0,764
Бельгія	V2	41	Західна Європа	Так	0,658	0,952	0,803	0,804	0,808
Греція	V2	42	Південна Європа	Так	0,705	0,890	0,810	0,802	0,783
Болгарія	V1	44	Східна Європа	Так	0,770	0,840	0,782	0,798 0	0,717
Словаччина	V1	48	Східна Європа	Так	0,717	0,826	0,798	0,787	0,715
Латвія	V1	49	Північна Європа	Так	0,582	0,917 2	0,839	0,779	0,696
Хорватія	V1	51	Південна Європа	Так	0,752	0,841 4	0,729	0,774	0,708
Угорщина	V1	52	Східна Європа	Так	0,747	0,850 9	0,725	0,774	0,726
Румунія	V1	55	Східна Європа	Так	0,723	0,799 5	0,758	0,760	0,661

З погляду електронної демократії, створення ЕУ має найважливіше значення, оскільки відкриває доступ громадськості до інформації державної ваги, тим самим сприяючи транспарентності державної влади та створення системи громадського контролю за її діяльністю через інтернет. Спроби створення подібних систем на основі різних телекомунікаційних засобів регулярно робилися у промислово розвинених країнах у другій половині ХХ ст. Але саме інтернет виявився найбільш зручним і, що важливо, дешевим засобом, за допомогою якого ці ідеї перейшли у практичну сферу. Мережа розглядається як можливість заміщення розриву між керівними та керованими системами.



Виділяють чотири умовні напрями взаємодії між органами державного управління, громадянами та суб'єктами комерційної діяльності:

- держава – бізнес / бізнес – держава (Government-to-Business/ Business-to-Government, G2B/B2G);
- держава – держава (Government-to-Government, G2G);
- держава – громадяни / громадяни – держава (Government-to-Citizen/ Citizen-to-Government, G2C/C2G);
- держава – службовці (Government-to-Employees, G2E).

Хоча найчастіше названі функції виконуються тими самими електронними урядовими структурами, цілі у цих напрямів різні.

Розвиток **G2B/B2G** має полегшити взаємодію між комерційними структурами й урядом за рахунок відкритого онлайн-доступу до законодавчої інформації (законодавчі акти, федеральні правила, інструкції) та забезпечити можливість надання звітності контролюючим держорганам через інтернет.

Основне призначення **G2G** – покращити взаємодію між федеральними, державними та місцевими органами влади, а **G2C/C2G** – надати громадянам зручний і швидкий онлайн-доступ до інформації та послуг.

Напрямок **G2E** надає пріоритет контактам між державою та державними службовцями. Іншими словами, електронний уряд відкриває доступ до законодавчої інформації, водночас дозволяючи громадянам і комерційним структурам здійснювати різноманітні операції (від сплати комунальних рахунків до подання звітності до держорганів) через інтернет.


Сьогодні основною базою розвитку системи електронної демократії є **технологія Web 2.0**, яка уможлиблює взаємодію користувачів, організовану ними самими, обмін і подальшу переробку інформації (блоги, соціальні мережі, громадська журналістика тощо). У політичному житті інформаційних товариств блогосфера займає особливе становище, відіграючи роль провідного майданчика політичного дискурсу. Блогери висловлюються з найбільш актуальних суспільно-політичних проблем, і це відбувається безперервно в інтерактивному режимі. Блоги не піддаються цензурі (лише в деяких країнах висловлювання у блогах прирівняні до публічних і таким чином підпадають під кримінальну відповідальність). Крім того, блогосфера безперервно розширюється, і стартові умови для її учасників рівні. У багатьох країнах блогосфера стала не тільки загальнодоступною платформою для прямого політичної участі громадян, а й значущим чинником у політичному житті. Найчастіше «серйозні» блогери виступають під реальними (а не віртуальними) іменами, стаючи помітними суспільно-політичними постатями.


Великою популярністю у політичному житті багатьох країн користуються також мікроблоги (особливо Twitter). Так, широко відома прихильність до цієї форми інформаційної взаємодії із суспільством з боку багатьох офіційних осіб і навіть глав держав. У деяких випадках «неофіційне» листування офіційних осіб у Twitter замінює усні перемовини. Нерідко така інформація швидко потрапляє до інтернету і тиражується там ще до того, як стане офіційною новиною.


Вищою формою електронної демократії визнається **електронна пряма демократія** (Electronic Direct Democracy, EDD), яка безпосередньо залучає громадян у виборчу діяльність з використанням інформаційно-комунікаційних засобів (наприклад, Сіті-холи у США зі створення системи обліку думок виборців, досвід Флориди з регулювання діяльності громадських організацій ВНЗ; кантональні електронні системи у Швейцарії).

У дослідницьких роботах прийнято розподіляти **рівні електронної демократії**: міжнародний, національний, регіональний та місцевий. Найбільш складною у зарубіжній теорії та практиці вважається проблема правового обґрунтування реалізації електронної демократії. Як показало загальне дослідження цього питання, йдеться про побудову складних юридичних моделей на основі комплексів законодавства, покликаного врегулювати захист спільних демократичних прав і свобод громадян та нормативних актів, що регулюють відносини в сфері використання інформаційно-комунікаційних засобів.

У деяких країнах та регіонах світу вже створено дуже ефективну систему громадського контролю за діяльністю державної влади через інтернет (**електронна держава**). Однак моделі цієї системи мають яскраво виражену регіональну специфіку.


 **Європейська модель** характеризується наявністю наддержавних інститутів – Європарламенту, Єврокомісії, Європейського суду, рішень яких є обов'язковими для виконання усіма країнами ЄС. Тому ця модель орієнтована насамперед на вирівнювання умов і координацію діяльності електронного уряду для країн – членів Європейського Союзу. Вона втілює у реальність модель G2G.

 **Азіатська модель** спирається на специфічний стиль управління, азіатський тип корпоративної культури та багаточарову систему державного управління, організованого за принципом ієрархічної піраміди. Така модель є практичним здійсненням G2E.

 **Північноамериканська модель** електронного уряду отримала поширення у США та Канаді. Ця модель передбачає не просто доступ до сайтів урядових організацій, а багато в чому визначає її специфіку, стає місцем вільного обміну ідеями, ініціативами, майданчиком для обговорення результатів тих чи інших робіт та укладання бізнес-угод. Вона розвивається у рамках теоретичних концепцій G2C і G2B та ставить

за мету розвиток електронної демократії через побудову затребуваного електронного уряду. Американське бачення концепції електронного уряду орієнтоване задовільнення потреб громадян і спирається на ринкові механізми. Канадську модель можна назвати класичною, оскільки основне призначення електронного уряду в Канаді полягає у наданні громадянам через інтернет каналів доступу до державної інформації, а також у навчанні всіх фізичних та юридичних осіб з використанням нових систем – електронний уряд фокусується на надання громадянам послуг.

### **5.3. Географія інтернету. Безпека та стратегія в епоху інтернету**

 У географії глобальної мережі інтернет наприкінці ХХ – початок ХХІ ст. відбулися масштабні зрушення, пов'язані з суттєвим скороченням кількісних розривів між країнами світу та згладжуванням територіальних диспропорцій на рівні проникнення інтернету. Загострення глобальної проблеми інформаційної безпеки й управління Мережею у другому десятиріччі ХХІ ст. спричинило диверсифікацію трафік-потоків, розвиток незалежних регіональних мереж і внутрішньорегіональних телекомунікацій, а також значні геополітичні зрушення, що викликало суттєву децентралізацію та перебудову світової мережі «Інтернет».


Однак у сфері інформаційного наповнення та управління Мережею монополія розвинених країн зберігається. Інакше кажучи, цифровий розрив перемістився в іншу площину: не стільки питання доступу та технічної забезпеченості, скільки можливості з генерування інформації та управлінню інформаційними потоками визначають сьогодні розподіл сил у світовому господарстві. Світові тенденції розвитку телекомунікацій такі, що поступово всі традиційні інформаційно-комунікаційні послуги мігрують до інтернету, як і значна частина державних послуг, торгових, культурно-освітніх та ін. У цьому зв'язку поширення та активне використання інтернету має сьогодні вирішальне значення для соціально-економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності будь-якої економіки, розширення можливостей її інтеграції у глобальне інформаційне суспільство та світове господарство.

У сьогоденній економіці, з її вимогами безперервного функціонування та постійного зв'язку, компанії змушені посилювати стратегію кібербезпеки та демонструвати замовникам, що захист даних має для

стратегії взаємодії вирішальне значення. У світовій економіці з цифровізацією операцій, ланцюжків поставок, бізнес-процесів, а також обслуговування співробітників і клієнтів кібератаки залишаються однією з основних загроз.

У звіті Всесвітнього економічного форуму про глобальні ризики за 2021 р. (Global Risk Report for 2021) проблеми кібербезпеки названі однією з найбільших загроз, з якими зіткнеться людство протягом найближчих десяти років. Нові загрози та вразливості виникають з неймовірною швидкістю; інструменти даркнету стають все більш розвиненими та доступними, а кібератаки – більш масштабними. Нові технології створюють можливості для інновацій, проте ми спостерігаємо серйозні втрати даних і зростання кількості атак програм-вимагачів, тому планування сталості бізнесу стає ключовим чинником його виживання. Згідно з недавнім дослідженням Gartner, програми-здірники вважаються однією з найнебезпечніших загроз для організацій: до 2025 р. принаймні 75 % ІТ-організацій зіткнуться з однією або декількома атаками такого типу.

Сьогодні кіберзлочинність безпосередньо пов'язана із вартістю даних. Дані – це нове золото, і захистити величезний портфель активів непросто, особливо з урахуванням його зростання. Глобальний індекс захисту даних Dell Technologies (2021 Global Data Protection Index) показав, що особи, які ухвалюють рішення у сфері ІТ, розуміють потенційну цінність даних, але, незважаючи на ризики, не дуже впевнені у своїх рішеннях щодо захисту даних. Понад 2/3 респондентів заявили, що їх поточні рішення стосовно захисту даних не дозволять вирішувати майбутні бізнес-завдання.

 Для організації безпечного віддаленого доступу до захищених мереж важливо використовувати засоби криптографічного захисту. Для предиктивного захисту можна застосовувати системи аналізу трафіку NTA (Network Traffic Analysis), розгортати системи виявлення (IDS) та запобігання (IPS) вторгненням, які фіксують і блокують несанкціонований доступ до комп'ютерних систем.


Швидке зростання кількості атак програм-вимагачів останніми роками турбує багатьох. Якщо дані стали жертвою атаки програми-здірника, і їх неможливо розшифрувати, то сплата викупу, на жаль, не дає результату. За даними щорічного звіту Sophos щодо вірусів-вимагачів,

із 32 % організацій, які заплатили викуп за останній рік, лише 8 % вдалося розшифрувати й отримати всі свої дані, з них 29 % змогли відновити не більше половини своїх даних.

Рішення для захисту та відновлення даних можуть стати важливою частиною безпекової стратегії. Такі рішення мають кілька рівнів безпеки, захищаючи й ізолюючи дані, забезпечуючи проактивний моніторинг та оповіщення, а також швидке відновлення у разі успішної атаки програми-вимагача. Передові технології, засновані на штучному інтелекті та машинному навчанні, дозволяють одразу виявляти потенційні атаки та попереджати про них.

Захист бізнесу від найгіршого сценарію – втрати критично важливих даних – потребує досвіду в галузі кібербезпеки та цілісного підходу до забезпечення стійкості. Синергія технології та бізнес-процесів – ось за рахунок чого досягається справжня стійкість. Кожен підрозділ бізнесу має розуміти, де знаходяться їх найцінніші конфіденційні дані та сервіси, який у них рівень ризику.

З цієї причини регулярне сканування та аналіз внутрішнього ІТ-ландшафту необхідні для розуміння змін та стороннього впливу на них. Крім забезпечення опору потенційним перешкодам для бізнесу, компанії викривають «сліпі зони» та вразливості, які можуть призвести до серйозних фінансових втрат та репутаційних ризиків.

 Щоб подолати проблеми та залучити до процесів забезпечення безпеки своїх співробітників, організації мають використовувати багатосторонній підхід, який включає:

навчання співробітників у сфері безпеки: дуже важливо, щоб усі співробітники розуміли, чому безпека даних важлива на кожному рівні, що вони є важливою частиною забезпечення безпеки, знали свою роль;

управління ризиками: враховуючи продовження експоненційного зростання обсягів даних, важливо використовувати різні стратегії захисту для забезпечення безперервної доступності, реплікації, резервного копіювання та архівування даних, створюючи ефективне та масштабоване рішення для захисту даних;

створення цифрового сховища: переконайтеся, що є чиста копія критично важливих для бізнесу даних, яка зберігається в ізольованому середовищі та придатна для відновлення у разі будь-якої кібератаки;

узгоджену систему безпеки: щоб компанії могли випереджати конкурентів, вони мають зробити інвестиції в заходи та засоби безпеки своїм

головним пріоритетом і проактивно вирішувати питання забезпечення конфіденційності даних, упереджуючи та нівелюючи загрозу атаки. Це означає, зокрема, впровадження ІТ-рішень (наприклад, ноутбуків, серверів, сховищ), в основу яких безпека вже закладена.

Отже, описані заходи в рамках багатостороннього підходу дозволяють здійснювати антиризиковий механізм управління безпекою співробітників організації в епоху інтернету.

### **Контрольні запитання і завдання для самоперевірки**

1. Які є загальні особливості культури інтернету?
2. Проаналізуйте переваги та недоліки використання інтернету в сучасному культурному середовищі.
3. У чому полягає сутність взаємозв'язку Інтернету, демократії та інформаційної політики?
4. Проаналізуйте особливості європейської моделі електронного уряду.
5. Порівняйте між собою Північноамериканську і Азіатську моделі електронного уряду.
6. Охарактеризуйте специфіку безпеки та стратегії в епоху інтернету.

## **Практична складова до підрозділу 5 Медіахолдинги у цифровому світі**

**Мета** – отримання практичних навичок з імітації роботи навчального цифрового медійного холдингу.

### **Загальні відомості**

З розвитком цифрових медіа зростає роль аудиторії та процесу медіаспоживання в економіці цих засобів. Значною частиною аудиторії цифрових медіа є **pull-споживачі** – активні користувачі, поведінка яких визначає новий формат споживання, протилежний пасивному образу аудиторії традиційних, аналогових медіа – **push-споживачів**. Pull-споживачі не тільки створюють нові моделі споживчої поведінки, але й беруть активну участь у всіх інтерактивних процесах, що з'являються завдяки новим медіа.

Основним місцем концентрації pull-споживачів є так звані медійні групи.

**Медійні групи** створюються впливовими бізнесменами для того, щоб відстоювати власні інтереси й об'єднати зусилля кількох редакцій ЗМІ у боротьбі за отримання прибутку від реклами. Сьогодні, коли всі тематичні сегменти зайняті, а аудиторія давно поділена між великими медійними гравцями, новоствореному ЗМІ важко виборювати свої позиції. Вступивши до медійної групи, що належить бізнес-структурі, легше отримати фінансування на розвиток і працювати в межах прийнятої в холдингу концепції залучення аудиторії та рекламування.

### **Завдання**

На занятті студенти отримують одне з ситуаційних завдань, мета яких – імітація роботи навчального цифрового медійного холдингу.

1. Підготуйте тематичний план на найближчий тиждень чи місяць щодо висвітлення соціальних проєктів у м. Київ.

2. Розробіть план висвітлення конкретної теми у ЗМІ (бажано теми спірної, що викликає дискусію в суспільстві). Завдання: домогтися потрібної суспільної реакції (як позитивної, і негативної).

3. Розробіть план із залучення до нового медійного холдингу якнайбільшої аудиторії за короткий проміжок часу.

4. Розробіть план упровадження на медіаринок цифрового тактичного медіа (Telegram-каналу, групи в соціальній мережі тощо) із завданням оперативного висвітлення передвиборчої кампанії.

Після закінчення виконання завдань відбувається загальний аналітичний розбір та обговорення ігрових ситуацій.

### **Контрольні запитання**

1. Що є особливості медіаспоживання в економіці засобів?
2. У чому полягає сутність діяльності pull-споживачів?
3. Охарактеризуйте медійні групи.
4. Які переваги медійних груп?

**Література:** основна [1; 2; 6]; додаткова [8; 15; 16]; інформаційні ресурси [20; 24].

## **6. Культура комунікацій в інтернеті**

**Мета** – ознайомлення студентів зі специфічним рисами культури комунікацій в інтернеті за умови інформаційного суспільства й інформаційної економіки.

### **6.1. Культурологія кіберпростору та соціальна взаємодія в інтернеті**

Особливість сучасної культурної ситуації полягає в тому, що розвиток глобалізації вніс корективи в класичні для культури суперечності. У силу ряду трансформацій соціального характеру мир почав переживати зміну чинників, що визначають культурний розвиток суспільства. З одного боку, за допомогою розвитку засобів зв'язку, транспорту, розширюються комунікативні можливості. Світ вступив у епоху швидкої глобалізації економіки. Особливістю сучасної ситуації також є формування загального інформаційного простору, викликаного інтенсифікацією інформаційних процесів. Такі символи інформаційної революції, як інтернет-ресурси, персональний комп'ютер, наклали нові завдання на головні технології у виробництві, освіті, культурі, ставши визначальними чинниками зміни якості життя. Проникнення сучасних технологій у різні сфери життя суспільства мають далекосяжні соціально-економічні та культурні наслідки, а також впливають особистісну свідомість.

Інтернет – це не тільки технологічний, але і економічний, політичний і соціо-культурний феномен сучасності. З іншого боку, поглиблюється індивідуалізація людських спільнот, спричиняючи переоцінку цінностей. Мережа інтернет-комунікацій як форма соціальної взаємодії формує соціокультурний простір, оптимально пристосований склад ціннісно-нормативних регуляторів до розв'язання конкретних завдань.

У цих умовах виникає проблема полікультурної грамотності, заснована на усвідомленні, що різноманітність – об'єктивна характеристика світової культури.

Комунікація становить процес, за допомогою якого передається деяке повідомлення, інформація. І якщо саме спілкування відбувається чітко й однозначно, то комунікацію слід розуміти як ефективне спілкування.



Поява нових форм життєдіяльності людини під впливом інформаційно-комунікаційних технологій породжена зростанням віртуальних комунікацій і супроводжується зміною цінностей та норм. Культуру тепер потрібно розуміти в термінах **віртуальної присутності**, в якій фізичний контекст існування людини одночасно «подвоюється» та поширюється у цій віртуальній реальності з відображенням у «реальному» світі.


З цього погляду потрібно переосмислити культуру як новий вид онтології, що включає «буття» *віртуальних іпостасей* (аватарів) людей та їх стосунки один до одного в детериторіалізованих областях опосередкованої спільної присутності, де реальна та віртуальна дійсність переплітаються та взаємодіють; як спірний і конфліктний набір практик, пов'язаних із процесами формування та переформування соціальних груп. У цьому випадку закони, що регулюють фізичну присутність, більше не застосовуються, оскільки можна одночасно перебувати «тут» і «там». Комунікація у віртуальному просторі дозволяє розширювати можливості соціалізації, змінювати механізми самоідентифікації та зв'язання з «культурним ядром».

В умовах соціальної турбулентності це змінює спосіб мислення, що може призвести до дифузії ідентичності. Оскільки «віртуальність» стає суттєвою частиною нашої «реальності», необхідне формування адаптованих ціннісно-нормативних зв'язків в умовах розширеної соціальної взаємодії.

В інформаційну епоху крім реальних культурних кордонів, обумовлених соціокультурними, релігійними й етнічними відмінностями, з'являються межі віртуальні, що існують у просторі, породженому інформаційно-комунікаційними технологіями та мережевими комунікаціями. Через транскордонність технологій інформаційного суспільства взаємодія та взаємопроникнення культур відбуваються не на реальних теренах культурного ландшафту, а в культурних полях, породжених новою віртуальною дійсністю. Характерними представниками цих полів виступають технології парадигми Web 2.0: різні мережеві спільноти, переважно втілені у соціальних мережах; інформаційні простори колективної творчості та взаємодії (наприклад, Вікіпедія) та ін.

Водночас розвиток глобального інформаційного суспільства у межах міжкультурної комунікації у віртуальному інформаційному просторі

веде до формування **транскультурності** як змішування різних культур без втрати культурної ідентичності.

 Як комп'ютерний світ віртуальна реальність існує на базі мережевих технологій, які визначають як **кіберпростір**. Поведінка людини у віртуальному просторі є елементом інформаційного середовища, що включає безліч видів людської діяльності. У зв'язку з цим найбільш актуальними є питання, пов'язані з вивченням впливу процесів інформатизації на особистість, психології користувача комп'ютера та глобальних мереж, можливостей і обмежень у використанні мережевого спілкування.

Віртуальна комунікація у сучасному світі набуває популярності, стаючи доступною та всепоглинаючою. Завдяки інтерактивності віртуальна реальність здатна підлаштуватися під будь-якого користувача.

Результати сучасних досліджень у галузі віртуальної психології доводять, що тривале віртуальне спілкування в Мережі має як позитивні, так і негативні наслідки для особистості.

 Ефекти віртуальної комунікації (як позитивні, так і негативні) подані в табл. 6.1.

Відкритість віртуального інформаційного простору, достатня простота входження до нього породжують ентропійні процеси, що виражаються розмиванням культурних кордонів у віртуальних мережевих спільнотах. Виникає ефект миттєвої вирваності людини з контексту локальної культури, зі свого культурного поля.

Таблиця 6.1


### Ефекти віртуальної комунікації

Негативні ефекти як ризик	Позитивні ефекти як ресурс
1	2
Створення людиною в Мережі віртуального «двійника»	Нетривала ідентифікація та самоідентифікація віртуальної частини
Трансформація загальнолюдських характеристик, рис і якостей віртуальних персон	Доступ до реферативних груп, можливість відчувати свою унікальність


1	2
Зневажання своїм фізичним і духовним здоров'ям, інформаційне перезавантаження	Потрібність людини позбутися душевного дискомфорту
Занурення віртуальних персон у чужі, «не свої» віртуальні світи	Толерантна, вибіркова та відкрита взаємодія з віртуальними групами та спільнотами
Пристрасть до віртуальних знайомств	Розширені можливості з управління процесами спілкування
«Множинність» віртуальної персони	Маску надягають у граничній ситуації, коли змінюються цінності, сенси
Проблема залежності віртуальної персони від комп'ютерних ігор	Занурення у віртуальний світ у прагненні пізнати для себе щось нове
Виникнення залежності від інтернету	Реалізація потреби в соціальному експериментуванні
Зниження культурного рівня	Зниження соціально-престижної мотивації
Ускладнення в ситуаціях реального спілкування	Розширення психологічного досвіду
Заміна дружніх відносин псевдовідносинами	Подолання комунікативного дефіциту, соціальної самотності

Потрапляючи у віртуальному інформаційному просторі під вплив (часто досить активний) «чужої» культури, людина мимоволі запускає процеси, спрямовані на руйнування культурної ідентичності, які призводять до переорієнтації на інші соціокультурні установки. Проте людина здебільшого не стає «своєю» у «чужій» культурі, оскільки фізична присутність залишається в межах «своєї» культури. Водночас людину можуть відторгнути обидві культури (що веде до відчуження та ізоляції), а це, своєю чергою, створює кордон між особистісною культурою та культурою колективною.

## 6.2. Специфіка функціонування соціальних мереж як нової парадигми соціальної спільноти

 Соціальні мережі організують соціальну структуру, що складається з групи вузлів, якими є соціальні об'єкти (люди, групи людей, спільноти, організації) та зв'язків між ними (соціальних взаємин). У загально розповсюдженому розумінні соціальна мережа – це спільнота

людей, об'єднаних спільними інтересами, спільною справою або з інших причин для безпосереднього спілкування між собою. У філософському підході під соціальною мережею розуміють безліч соціальних об'єктів і певну кількість відносин між ними.

 Соціальна інтернет-мережа є вебсервісом, що дозволяє користувачам:

створювати відкриті (публічні) або частково відкриті профілі користувачів;

створювати перелік користувачів, з яким вони перебувають у соціальному зв'язку;

переглядати та «трасувати» свій перелік зв'язків та аналогічні переліки інших користувачів у рамках однієї системи.

На думку Є. Д. Патаракіна, соціальні мережі – це платформи, з урахуванням яких учасники можуть установлювати міжособистісні відносини [21]. Отже, **соціальна інтернет-мережа** – це інтерактивний, розрахований на значну кількість користувачів вебсайт, що володіє рядом обов'язкових якостей:

зміст (контент) сайту створюється виключно або переважно його користувачами;

сайт є автоматизованим середовищем, у рамках якого користувачі можуть створювати зв'язки з іншими користувачами (соціальні зв'язки) або соціальні об'єкти (тематичні групи);

користувачам надається можливість отримувати статичну та динамічну інформацію про об'єкти, що існують у заданому соціальному середовищі, про соціальні зв'язки між ними;

користувачам доступні функції комунікації з іншими користувачами та соціальними об'єктами.

 Серед **функцій соціальної мережі** слід виділити такі:

1) *комунікаційна*. У рамках комунікаційної функції люди встановлюють контакти, обмінюються новинами, інформацією (фото-, відео-, аудіоматеріали; посилання на сайти, коментарі, повідомлення), кооперуються для досягнення спільних цілей (згуртування та утримання соціальних зв'язків);

2) *інформаційна*. Потік інформації має двосторонню спрямованість, так як учасники спілкування виступають поперемінно й у ролі комунікатора, й у ролі реципієнта;


3) *соціалізуюча* (саморозвиток, рефлексія в системі «друзів» і «груп»);

4) *самоактуалізуюча* (самопрезентація);

5) *ідентифікаційна* (створивши індивідуальний профіль, користувач наповнює його інформацією про себе (ім'я, дата народження, сімейний статус, школа, заклади вищої освіти, інтереси та ін.), що дозволяє здійснювати пошук анкет за заданими ознаками);

6) *функція формування ідентичності*. Згідно з теорією Леона Фестингера (1954 р.), людина схильна порівнювати себе з тими людьми, з якими вона має більше подібних характеристик [16]. Крім того, згідно з теорією когнітивного дисонансу, схожі люди позитивно оцінюють один одного. Це основний механізм, який дозволяє людині чітко формулювати свої позиції щодо інших людей та груп;

7) *розважальна*. Соціальні мережі дозволяють обмінюватися не лише текстовими повідомленнями, а й мультимедійними файлами. Крім того, слід зазначити значення віджетів – міні- програм розважального характеру, створюваних сторонніми виробниками для розширення можливостей користувача (ігри, медіапрограми тощо).

 Для реальних соціальних мереж можна виділити такі основні ефекти та властивості:

наявність власних думок користувачів;

зміна думок під впливом інших членів соціальної мережі;

різна значущість думок (впливовості, довіри) одних користувачів для інших;

різний ступінь схильності членів соціальної мережі до впливу;

існування непрямого впливу в ланцюжку соціальних контактів;

наявність «лідерів думок»;

наявність порога чутливості до зміни думки оточення;

локалізація груп (за інтересами, за близькістю у думках);

урахування чинників «соціальної кореляції»;

наявність (зазвичай менш значущих) зовнішніх чинників впливу (реклама, маркетингові акції) і, відповідно, зовнішніх агентів (засоби масової інформації, виробники товарів тощо);

наявність лавиноподібних ефектів;

вплив структурних властивостей соціальних мереж на динаміку думок;

можливість утворення коаліцій;

ігрова взаємодія користувачів;

інформаційне управління у соціальних мережах.

Динаміку кількості користувачів соціальних мереж за період з 2010 до 2020 рр. наведено на рис. 6.1.

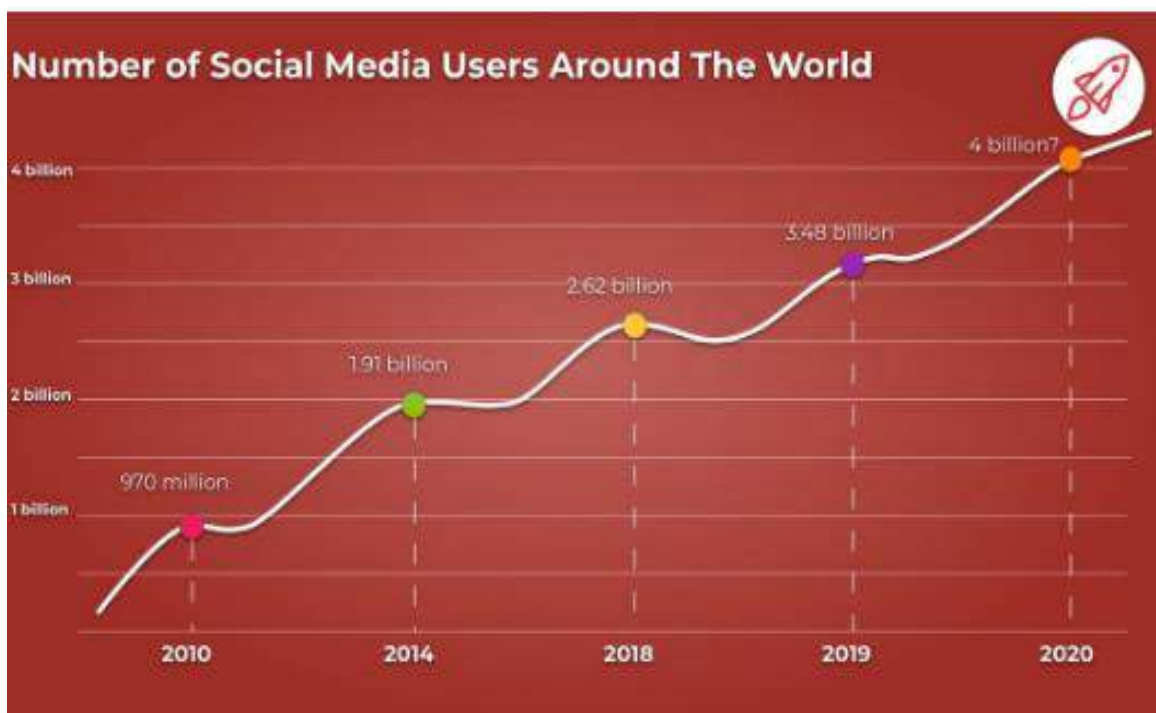


Рис. 6.1. Динаміка кількості користувачів соціальних мереж у світі [26]

Графічне подання рейтингу найбільш популярних соціальних мереж у світі на січень 2021 р., проранжованих за кількістю користувачів (у млн), подано на рис. 6.2.

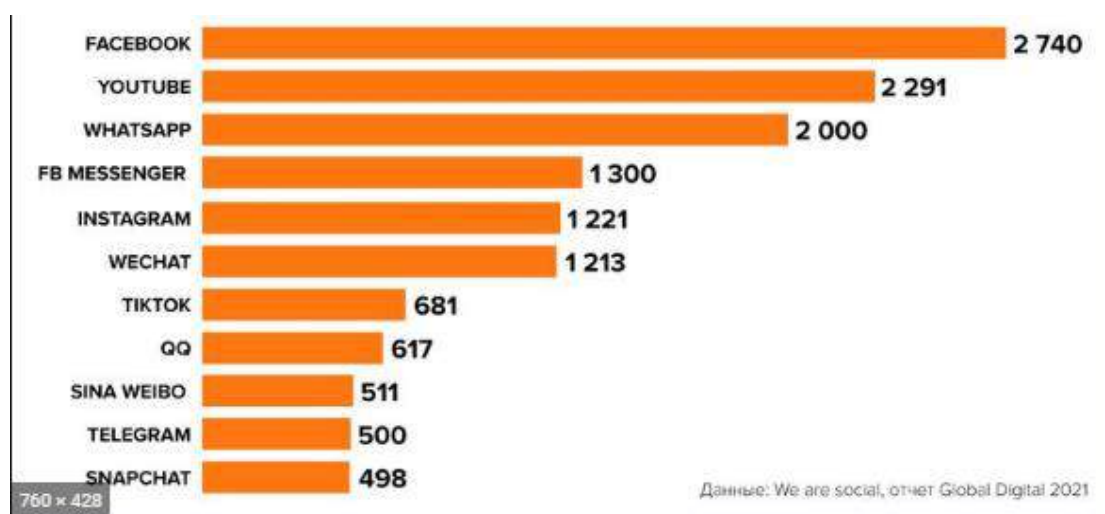



Рис. 6.2. Найбільш популярні соціальні мережі у світі на січень 2021 р., проранжовані за кількістю користувачів, млн [26]


Спілкування в Мережі анонімне за своєю природою, проте має цілу низку психологічних наслідків. Так, знижується рівень психологічного та соціального ризику в спілкуванні, що є важливим умовою довірчого спілкування. Водночас це може стати передумовою для прояву соціальної ненормативності та агресивних тенденцій. Віртуальна комунікація обмежена лише вербальною інформацією, що дає користувачеві можливість створювати про себе будь-яке враження з власного вибору. Анонімність та обмежений сенсорний досвід породжують специфіку самоідентифікації та множинність особистості. У *віртуальній комунікативній ситуації* людина наділена свободою вибору способів самопрезентації, що надає необмежені можливості для конструювання власної особистості. Віртуальне спілкування характеризується теоретично необмеженою доступністю контактів, що дозволяє проявляти властивості і потенціали особистості, не реалізованими нею у реальному спілкуванні. Проте у разі тривалого віртуального спілкування користувач може зазнавати змінених станів свідомості, які виявляються в містичних переживаннях «єднання свідомості» з іншими людьми, у вигляді колективного розуму. Це створює особливу привабливість віртуальності та породжує ряд «залежностей». Серед численних особливостей, які притаманні інтернет-залежним особам, однією з найпоширеніших є соціальна відчуженість особистості користувача у віртуальному просторі.

 Віртуальна реальність не тільки прочиняє двері для прихованих поведінкових девіацій віртуальних особистостей, а й часто є відображенням їх психопатологічних станів. Існує безліч негативних наслідків залучення людини до Мережі. Це і мережева залежність, і виникнення таких деструктивних моделей поведінки, як тролінг, кібермобінг, кібербулінг, узгоджені мережеві самогубства тощо. Доведено, що люди з різними психічними відхиленнями дивляться на світ інакше. Тому не варто забувати про те, що подібні відхилення у поведінці можна зустріти і в Мережі. Канадські психологи підтвердили, що користувачам, які займаються тролінгом у мережному просторі, притаманні такі якості, як нарцисизм, психопатія, макіавелізм і садизм.


Саме спілкування у соціальних мережах може мати як позитивний вплив на особистість, так і загрожувати психологічній безпеці користувачів. З одного боку, пристрасть до віртуального спілкування та віртуальних

знайомств веде до загроз комунікаційного характеру. З іншого – більшість користувачів стикаються з маніпулюванням свідомістю та діями з боку злочинців. **Віртуалізація реальності** – це взаємодія в мережі Інтернет, що призводить до появи безлічі «віртуальних світів», суб'єктами яких є реальні та віртуальні особи, групи та спільноти.

### 6.3. Роль Інтернет-співтовариств у сучасному культурному середовищі

 **Інтернет-співтовариство** є особливим видом соціального об'єднання користувачів комунікаційних мереж, інтеграція яких виникає на основі загального дискурсу у віртуальному просторі за умов тривалої емоційної залученості до процесу комунікації. Мережеве співтовариство має спільні цілі, способи контролю над поведінкою своїх членів, можливості самопозиціонування. Як *критерії ознак інтернет-спільноти* можна виділити такі: наявність користувачів певного інформаційного ресурсу; можливість членів групи взаємодіяти між собою та володіти інформацією про спільну історію; сукупність ролей (постачальник контенту, користувач, учасник чату, модератор); сетікет – норми, що регулюють поведінку членів ком'юніті; можливість членів спільноти у процесі комунікації реалізовувати свої особисті та спільні цілі.

Разом з тим мережеві інтернет-співтовариства мають ряд ключових відмінностей від традиційних форм об'єднання. Однією з головних рис мережевої комунікації є **ретіальний принцип** – «егоїстична» селекція. Вона, своєю чергою, визначається потребами, особистими мотивами людини, яка є користувачем Мережі, необхідністю в самопрезентації та соціалізації. Інтернет-співтовариства характеризуються невизначеністю просторово-часової локалізації, оскільки можливості телекомунікаційних мереж надають можливість як синхронної, так і асинхронної комунікації.

 До *соціокультурних особливостей інтернет-співтовариств* належить специфіка спільної мети як основи об'єднання, що полягає у накопиченні та перетворенні символічного продукту. У цьому конкретної метою інтеграції може бути пошук однодумців і заняття певною спільною

діяльністю. Структура таких спільнот ґрунтується на доступі до інформаційного контенту та можливості керувати ним. Конструювання «я» та самопрезентація у цих ком'юніті має текстуальний характер.

**!** Соціальна реальність стає реальністю дискурсів, тобто реальністю значень, оформлених у мовних структурах. Включеність соціального актора до різних дискурсів призводить до множинності його самовизначення. Презентація образу, отже, і самоідентифікація проводиться за рахунок участі в дискусіях і створенні власних тем. Особистісна ідентичність постійно змінюється у дискурсивних практиках як конструкт, який визначається засобами взаємодії у процесі мережевої комунікації.

Інформацію про статистику онлайн-спільнот на базі конкретних платформ (станом на лютий 2021 року) подано на рис. 6.3.

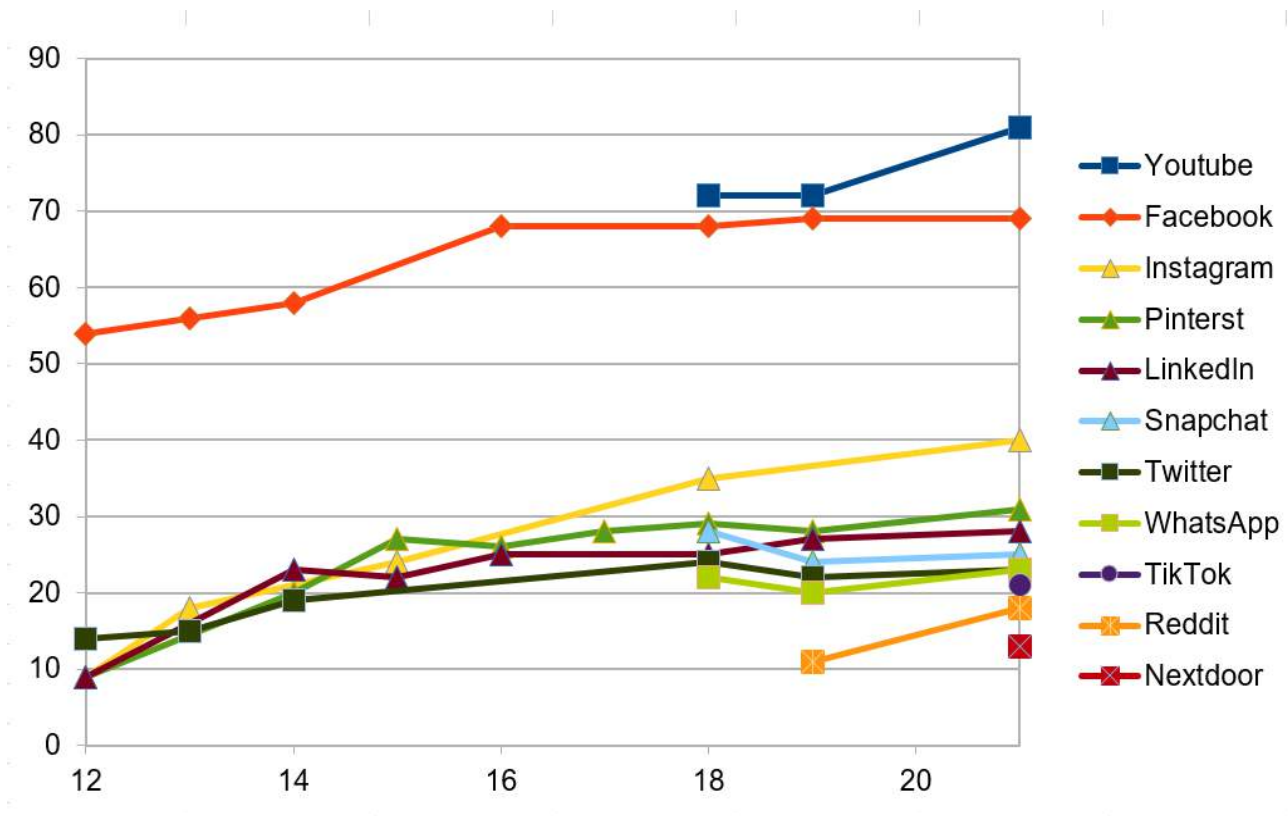


Рис. 6.3. Статистика онлайн-спільнот на базі конкретних платформ (станом на лютий 2021 року) [30]


**!** Онлайн-спільноти вигідні для компаній з багатьох причин: обслуговування/підтримка клієнта, створення позитивної репутації (внутрішньої та зовнішньої), дослідження, економія, зростання продажів.

Стосовно обслуговування/підтримки клієнта слід зауважити, що служба підтримки багато в чому розвантажують форуми, де клієнти компанії можуть спілкуватися між собою, висловлюватись прихильно на адресу компанії або, навпаки, скаржитися та запитувати поради. У добре керованому співтоваристві споживчі проблеми, як правило, вирішуються у межах цієї групи. Інакше кажучи, якщо клієнт має питання або претензії, інші учасники спільноти прийдуть йому на допомогу. Хороший приклад подає компанія Comcast, яка використовує Twitter для вирішення проблем клієнтів. Усе почалося з облікового запису @Comcastcares; з часом у менеджерів компанії з'явилися інші облікові записи, що виконують схожі функції: @Comcastbill, @ComcastMichael і т. ін.

Інтернет-співтовариство може впливати на репутацію компанії та зміцнювати її. Інтернет-спільнота стає майданчиком для демонстрації компанією її діяльності, де вона може виступати експертом у якійсь галузі, лідером у своїй сфері. І хоча ця репутація вибудовується тільки в рамках одного співтовариства, учасники часто витягують з нього знання, яке вони передають далі.

Головні фанати/клієнти компанії, які перебувають у співтоваристві, формують величезну фокус-групу. Вони повідомляють керівництву компанії про уподобання або претензії. Це унікальна можливість для керівництва випробувати нові можливості, запропонувати нові ідеї, звернутися по пораду безпосередньо до клієнта. Це фактично є дослідженням своєї аудиторії з мінімальними витратами.


Для компаній із вузькою спеціалізацією онлайн-спільнота може стати додатковим бізнесом. Члени спільнот зазвичай є шанувальниками чи захисниками компанії, вони залюбки відповідають на будь-яке запитання новачка чи потенційного клієнта. Багато в чому таке ком'юніті є продовженням маркетингового відділу компанії. Відвідувачі груп і форумів не цікавляться докладно брендом компанії, а намагаються дізнатися про продукт чи послугу. Тому велике значення мають відгуки та рекомендації щодо товару.

 Розширення кола користувачів, доступність інтернет-трафіку, нестандартні форми подання інформації посиляють привабливість соціальних медіа та перетворюють інтернет-спільноти на потужні форми соціальної самоорганізації. У результаті комунікативні практики у кіберпросторі стають одним із значних детермінантів трансформації традиційних


форм реалізації соціальних практик. Однак сфера впливу культури інтернет-комунікації обмежується рутинними структурами життєвого світу, не поширюючись на інші форми громадянської ініціативності. Згідно з проведеними дослідженнями, члени інтернет-спільнот готові активно обговорювати події політичного, культурного та суспільного життя, але не брати в них активну участь.

Культура контактних інтернет-спільнот типу «форум» на нормативно-функціональному рівні не висуває специфічних вимог до навичок і вмінь індивіда, який прагне стати членом спільноти, що надалі було підтверджено кількісними дослідженнями. Членство визначається виключно індивідуальним інтересом. Стаючи членом спільноти, індивід бере на себе зобов'язання щодо дотримання норм і правил взаємодії, властивих вимогам до соціального спілкування загалом. Це накладає певні обмеження, але унеможливорює спілкування представників різних соціальних спільнот у рамках інтернет-спільноти.

#### **6.4. Культурне середовище інформаційної економіки**

 Культурологічні аспекти інформаційної економіки можна визначити як **культуру реальної віртуальності**. Завдяки неоднозначності мови вся реальність сприймається віртуально. Особливістю культури реальної віртуальності є те, що вона утворює систему, в якій сама реальність повністю занурена у вигаданий, віртуальний світ і поза ним не сприймається реальним суб'єктом. Саме такий тип культури буде домінувати в **інформаційному суспільстві**, риси якого вже проступають цілком зримо та виразно.

Якщо говорити про культуру, то провідну роль у суспільстві відіграватиме масова культура, головною відмінною ознакою якої є те, що вона створюється для споживачів духовних цінностей спеціалізованим загоном людей, які володіють знанням законів соціальної психології та здатні максимально задовільнювати приховані та відверто виражені бажання своїх глядачів, читачів, слухачів.

 У процесі становлення інформаційного суспільства культура набуває яскраво вираженого автономного характеру. Якщо в індустріальну епоху економіка, політика, соціальна структура суспільства та сфера

культури об'єднувалися загальною системою цінностей, то в сучасних умовах спостерігається тенденція до їх роз'єднаності. Відбувається радикальне розмежування між суспільною структурою та культурою, що виражається у формуванні особливого **протестного типу свідомості**. Подальша **автономізація культури**, може призвести до втрати почуття реальності, до зникнення соціальних орієнтирів, до радикального відчуження від усього земного, що, своєю чергою, призведе до руйнації скріп, що сполучають верстви суспільства, знищуючи почуття солідарності та взаємної підтримки. Суперечності між культурою та іманентними потребами людини вийдуть на перший план з розвитком майбутньої інформаційної епохи.

На відміну від індустріального укладу, в умовах культури інформаційної економіки вагомую роль відіграє **вартість даних**. Інформацію стосовно ринкової вартості даних (у млн євро) в різних економіках країн наведено на рис. 6.4.

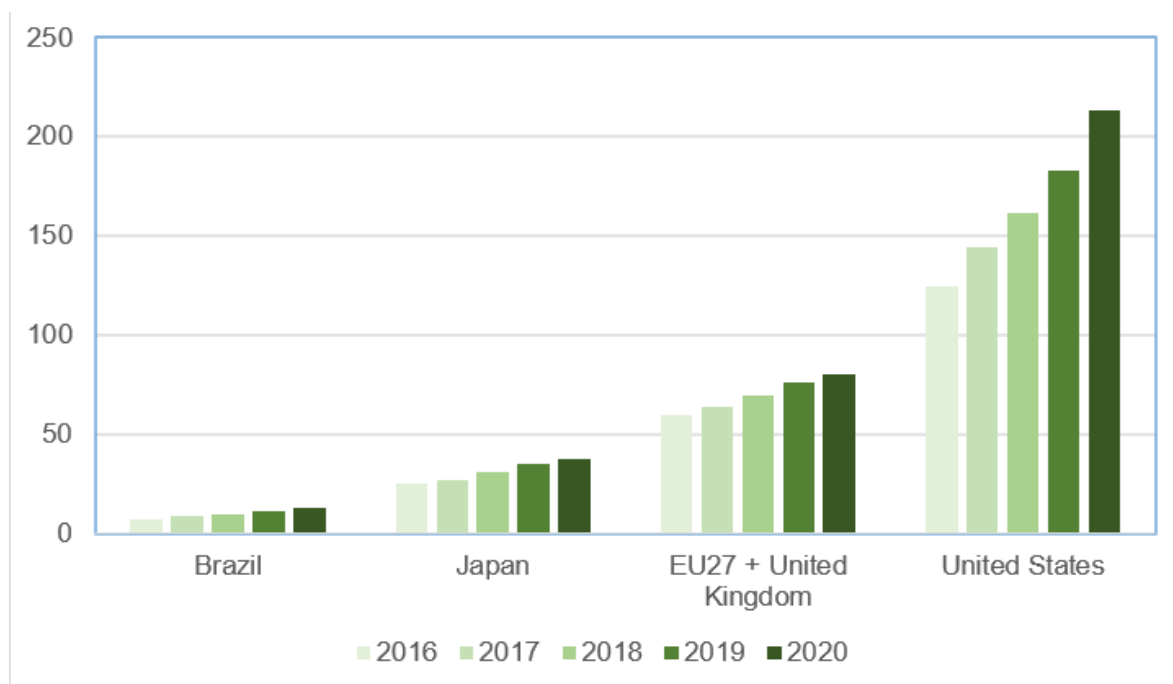




Рис. 6.4. Ринкова вартість даних в економіках різних країн, млн євро [32]

У інформаційній економіці відбувається виникнення **монокультурного світу**, де зникає різниця між країнами за рівнем культурного та технічного розвитку. Люди орієнтуються на ті самі цінності та стандарти споживання, використовують одні алгоритми діяльності, дотримуються

однакового стилю в одязі, у формах дозвілля тощо. Сучасний світ фактично перетворюється на «глобальне поселення», де втрачено уявлення про відстань, де всім стає відомо про все практично миттєво, де регулятором відносин між людьми виступає громадська думка.

 Очевидно також і те, що в інформаційному суспільстві культурна нерівність різних груп стане ще глибшою та яскравіше вираженою. Уже сьогодні ясно, що рівень культурного розвитку людини визначається не стільки тим, який навчальний заклад вона закінчила, та навіть не тим, в якій сім'ї народилася і ким є за соціальним станом. Важливим стає наявність доступу до основних джерел інформації, можливість безперешкодно отримувати відомості про події у світі та зміни в країні, у науці й мистецтві, у політиці та економіці. В інформаційному суспільстві явно відбудеться розподіл членів суспільства на тих, хто має доступ до інформації, та тих, хто його позбавлений через ті чи інші причини. Перші поступово перетворяться на еліту суспільства, другі – на аутсайдерів з усім наслідками, що з цього випливають.

 Основні характеристики **культури інформаційної економіки** пов'язані з підвищенням ролі та значення людини у розвитку інформаційного суспільства як суб'єкта виробництва й активного творця історії. Інформаційна економіка формує основні риси принципово нового суспільства, які, по-перше, не будуть ніким оскаржені та стануть основою для подальших теоретичних побудов і, по-друге, відобразатимуть трансформації насамперед соціальної та культурної сфери. Цими рисами виступають:

в економічному секторі: перехід від виробництва товарів до розширення сфери послуг;

у структурі зайнятості: домінування професійного та технічного класу;

основний принцип суспільства: центральне місце теоретичних знань як джерела нововведень і формування політики;

майбутня орієнтація: особлива роль технології та технологічних оцінок;

ухвалення рішень: створення нової інтелектуальної технології, яка працює за алгоритмами штучного інтелекту. Інформація стосовно статистики придбань стартапів зі штучним інтелектом наведена на рис. 6.5.

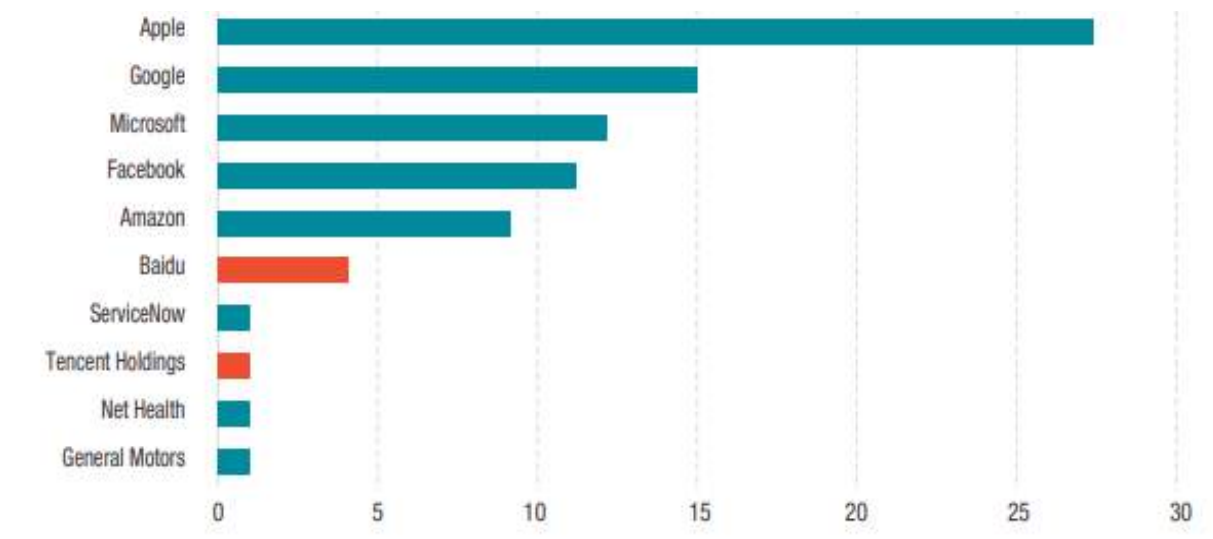


Рис. 6.5. Кількість придбань стартапів зі штучним інтелектом у 2020 р. [32]

⚠️ Якщо розглядати культуру інформаційного суспільства в аспекті її технологічних властивостей, то дослідники її характеризують як **бліп-культуру**, що породжує *кліпову свідомість*. В інформаційному суспільстві домінують образи й асоціації, що створюють *ментальну модель дійсності*, вони скріплюють картину світу, поміщають людину в простір і час і визначають місце індивідуума в структурі особистісних взаємин, що формуються за допомогою перетворення інформації. У традиційних умовах (тобто в суспільстві «першої хвилі») повідомлень, насичених інформацією, було мало, так само як і образів, справді привабливих. «Друга хвиля» запропонувала суспільству новий спосіб соціалізації – засоби масової комунікації, чия енергія передавалась регіональними, етнічними, племінними каналами, стандартизуючи образи та закріплюючи їх у суспільстві. Деякі з них стереотипізувалися, трансформувалися в іконічні зображення; і перед людиною постав вибір інструментів маніпуляції каталогізованими в картотеці файлів іміджами.

⚠️ Цей новий тип культури, який позначається як **бліп-культура**, заснований на **бліпах** інформації: оголошеннях, командах, уривках новин, які не піддаються класифікації. Споживачі інформації, не маючи можливості скористатися готовою моделлю реальності, змушені конструювати її. Подібний спосіб споживання інформації формує такі унікальні форми її сприйняття, як **зеппінг**, коли шляхом безперервного перемикавання

каналів TV створюється новий образ, що складається з уривків інформації. Цей образ не вимагає підключення уваги, рефлексії, осмислення, тут постійно відбувається «перезавантаження», «оновлення» інформації. Інформаційний масив, переглянутий без часового розриву, втрачає сенс і застаріває. Кліп-культура є невід'ємною складовою інформаційної культури, що збільшує розрив між користувачами засобів інформації «другої» та «третьої» хвиль.

За часів модерну всі комунікаційні системи розглядалися як джерело інформації про справжню реальність, як спосіб розширення власного простору та часу, як засіб єднання людей. В епоху постмодерну саме мас-медіа здійснюють симуляцію, що характеризує сучасну культуру загалом. Відбувається симуляція маси, історії, тілесності, часу, простору, реальності, комунікації, інформації та сенсу. У цих обставинах як провідною функцією засобів масової інформації виступає здатність до формування гіперреального як реального – без початку та без реальності.

### **Контрольні запитання і завдання для самоперевірки**

1. Назвіть основні ефекти віртуальної комунікації.
2. Які функції мають соціальні мережі?
3. Охарактеризуйте роль інтернет-співтовариств у сучасному культурному середовищі.
4. Проаналізуйте специфіку культурного середовища інформаційної економіки.

## **Практична складова до підрозділу 6**

### **Аналіз контенту спільнот у соціальних мережах**

**Мета** – отримання практичних навичок з аналізу контенту спільноти соціальної мережі за певними напрямками.

### **Загальні відомості**

**Групами** у соціальних мережах називають об'єднання людей (*користувачів*) за спільними інтересами. Вони подані у вигляді окремих

*вебсторінок*, де публікуються новини, пости на ту чи іншу тему, користувачі можуть спілкуватись між собою, ділитися інформацією тощо.

Щодо таких спільнот існує обов'язкова умова: щоб бути в курсі новин, які публікуються в тому чи іншому співтоваристві, на нього необхідно підписатися.

Також користувачі можуть створювати свої групи, запрошувати до них друзів і знайомих, публікувати контент і навіть заробляти.

Заробіток здійснюється:

за рахунок реклами. Якщо спільнота має велику аудиторію, рекламодавці будуть зацікавлені у просуванні свого продукту через неї;

створення сторінки компанії/бренду саме про ваш проект, до якої вступатимуть зацікавлені у продукті користувачі.

Деякі компанії використовують групи в соціальних мережах не стільки заради продажу товарів чи послуг, скільки заради створення іміджу та репутації. Пряме спілкування зі споживачем, публікація корисних матеріалів, інформування про важливі новини та заходи – все це допомагає підвищити довіру та лояльність аудиторії (як наявної, так і потенційної).

Але щоб паблік почав приносити дохід, його потрібно «розкрутити». Способів «розкручування» існує багато, починаючи з ручних розсилок запрошень і закінчуючи найновішими інструментами реклами в SMM (Social Media Marketing).

«Розкручена» група надасть компанії такі переваги:

швидке та легке поширення інформації;

створення позитивних відносин із клієнтами та підвищення їх лояльності;

формування іміджу та репутації;

популяризація бренду, підвищення впізнаваності;

прямі продажі;

цільовий трафік на основний сайт компанії;

легке використання нових продуктів;

можливість отримання зворотного зв'язку та прямого контакту зі споживачем;

швидке проведення різноманітних досліджень, опитувань (без великих витрат);

залучення нових потенційних клієнтів (розширення охоплення);

отримання додаткового або основного прибутку.

Отже, «розкручування» компанії у соціальних мережах дозволить створити її ефективний імідж у інформаційному просторі.

### **Завдання**

Виконайте аналіз контенту спільноти соціальної мережі за напрямом (на вибір): особистий блог, б'юті-блок, професійна спільнота, спортивний блог, маркетинг і продаж, розважальна спільнота.

1. Визначте цільову аудиторію спільноти відповідно до завдань користувача.

2. Опишіть основні типи контенту, які є у спільноті.

3. Виявіть найбільш популярні теми, які викликають інтерес у передплатників.

4. Оцініть рівень взаємодії адміністрації спільноти з учасниками – зворотній зв'язок, інтерактиви, оновлення та ін.

5. Оцініть рівень унікальності контенту в спільноті, наявність власних ідей контенту.

6. Зробіть висновки щодо відповідності контенту спільноти інтересам цільової аудиторії.

### **Контрольні запитання**

1. Проаналізуйте переваги використання груп у соціальних мережах.

2. Які існують культурологічні аспекти віртуальних спільнот соціальних мереж?

3. Як можна підвищити довіру та лояльність аудиторії в соціальних мережах?

4. Проаналізуйте переваги Social Media Marketing.

**Література:** основна [3; 5; 6]; додаткова [9; 10]; інформаційні ресурси [21; 26].


## **7. Особливості розроблення Telegram-ботів**

**Мета** – ознайомлення зі специфікою розроблення Telegram-ботів згідно з принципами культури цифрових медіа.

## 7.1. Огляд платформ для розроблення ботів

Стрімкий розвиток інформаційних технологій привів до суттєвих змін у житті людей. Відбулося підвищення продуктивності упродовж дня в зв'язку зі скороченням часу на вирішення побутових проблем. Мобільні пристрої досягли високого рівня популярності через вільний доступ до необхідної інформації в найкоротші проміжки часу, здійснення миттєвого передання даних та змогу спілкуватися будь з ким, будь-де та будь-коли. Усе частіше для спілкування люди обирають програми на власних мобільних пристроях – месенджерах – Viber, Telegram, Skype, Facebook Messenger. Поєднання систем миттєвих повідомлень і маркетингу забезпечило появу ботів – програм для автоматизованого виконання простих і повторюваних завдань за короткий термін часу. Розроблення ботів у бізнес-сфері є особливо актуальним питанням на сьогодні.

Динамічний стиль життя формує тенденції економії часу, досяжні для сучасних технологій. Так виникли різноманітні додатки на мобільних пристроях – одні для нотаток, інші для замовлення їжі, треті – для пошуку місць для відпочинку тощо. Але вони не використовуються одночасно та займають чимало місця на телефоні, тому користувач змушений видалити деякі програми, вже не актуальні для встановлення нових програм. Водночас певна категорія додатків завжди присутня на мобільних пристроях; це месенджери, що використовуються для спілкування. З метою покращення комунікативних процесів були розроблені боти для додатків.

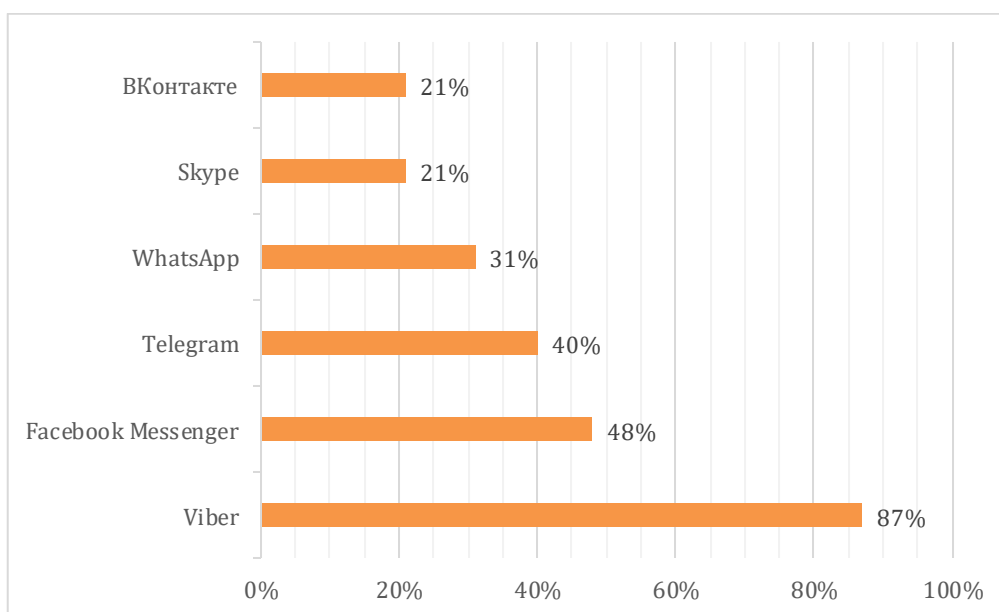
 **Бот** – це спеціальна програма, яка призначена автоматично відповідати на запити користувачів. Звичайні системи обміну миттєвими повідомленнями є засобами комунікації, однак у поєднанні з ботами воно надзвичайно перспективні для просування та продажу товарів і послуг.

Сьогодні месенджери допомагають залишатися на зв'язку цілодобово. Здобутком в ІТ-індустрії стали боти, що є альтернативою сайтам чи додаткам. До сайтів користувачам необхідно звикати та вивчати їх функціонування з метою пошуку або замовлення продукту. Завдяки проведеному опитуванню було визначено переваги ботів над класичними способами взаємодії між клієнтом і постачальником послуг чи товарів [1] (рис. 7.1).





**Рис. 7.1. Переваги застосування ботів**

Розробити боти можна на різноманітних платформах – WhatsApp, Viber, Skype, Telegram, Facebook Messenger, Wechat. Українці надають перевагу Viber, яким щодня користується 87 % населення, друге місце за кількістю користувачів посідає Facebook Messenger – 48 %, тоді як платформа з найбільшими можливостями Telegram посідає третє місце в рейтингу – 40 % [2] (рис. 7.2).



**Рис. 7.2. Найпопулярніші месенджери в Україні**

 Для створення бота на платформі Viber необхідно попередньо зареєструвати публічний акаунт. Недоліком цього API є можливість використання лише тексту, зображення або кнопки для розсилки, що не дозволяє повноцінно розробити зручний і зрозумілий інтерфейс магазину для користувача. Найкраще розробляти Viber-боти для надсилання масових повідомлень про акції, пропозиції, появу нових товарів чи послуг.

 Facebook Messenger API дозволяє розробляти боти, котрі надаватимуть швидкі відповіді у повідомленнях, будуть використовувати кнопки для спрощення інтерфейсу, а також створювати меню із можливістю залучити користувачів і спонукати до необхідних дій. Необхідно зазначити, що недоліком є довгий час очікування відгуку бота на дії користувача та несправності в роботі програми. Часто виникають проблеми з надсиланням та отриманням повідомлень, що може викликати незадоволення клієнтів; також існують певні обмеження на частоту надсилання повідомлень. Застосування ботів на платформі Messenger є доцільним для місцевого бізнесу чи невеликих магазинів.

 Найперспективнішою платформою застосування ботів для продажу є Telegram. Кількість користувачів збільшується щорічно у геометричній прогресії, що надає можливості залучення потенційних клієнтів. Унікальні можливості, які надає Telegram Bot API, – створення кастомізованої клавіатури, додаткових інтерфейсів для команд за замовчуванням. Усе це надихає відомі бренди та малі компанії до розроблення власних ботів.

Telegram не опрацьовує платежі від користувачів, а натомість користується різними платіжними системами в усьому світу : Stripe, Rave by Flutterwave, Yandex.Money, Sberbank, Tranzzo, Payme, CLICK, LiqPay [3]. Наведені платіжні системи обробляють і зберігають конфіденційну інформацію, зокрема реквізити кредитних карток. Варто звернути увагу на online-режим ботів, який дозволяє користувачам спілкуватися із ботом у листуванні чи групі. Убудовані боти можуть допомогти у вирішенні найрізноманітніших завдань, наприклад, із резервуванням столика у ресторані чи пошуком авіаквитків за потрібним напрямком.

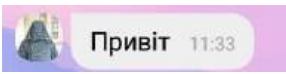
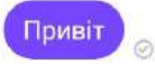




Важливу роль у побудові позитивного досвіду відіграє **візуальний дизайн**. Середньостатистичні користувачі бота, ймовірно, не помітять



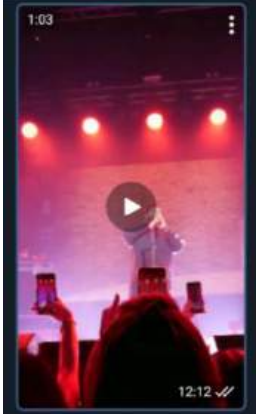
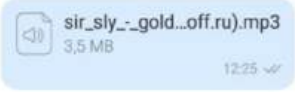


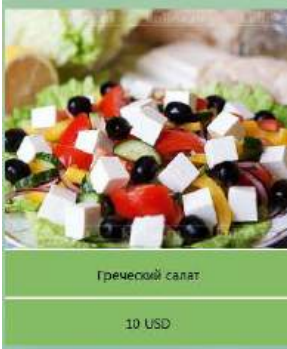


особливості побудови взаємодії чи інформаційної архітектури, але акцентують увагу на візуальній складовій. За статистикою, перше враження на 94 % залежить від дизайну та зручності бота, тож задоволення потенційного клієнта від користування ботом прямо пропорційне до правильного візуального дизайну [4].

Основні елементи інтерфейсу Viber, Facebook Messenger і Telegram-ботів універсальні, тобто властиві кожному з додатків для миттєвого обміну повідомленнями. Проте кожен месенджер має свої особливості й обмеження. У табл. 7.1 наведено порівняльну характеристику основних елементів інтерфейсу ботів для трьох найбільш використовуваних месенджерів в Україні.

Таблиця 7.1


### Порівняльна таблиця особливостей елементів інтерфейсу месенджерів

Елемент інтерфейсу	Viber	Facebook Messenger	Telegram
1	2	3	4
Текстове повідомлення	 <p>Можливість максимального введення – 1 056 символів</p>	 <p>Обмеження становить 640 UTF-8 символів</p>	 <p>Максимальна кількість символів – 4 096; UTF – 8 символів</p>
Зображення	 <p>Максимальний розмір – 1 МВ. Підтримуються тільки зображення у форматі jpeg, без підпису</p>	 <p>Максимальний розмір – до 1 GB. Підтримується jpg, png і gif, без підпису</p>	 <p>Максимальний розмір – до 1 GB. Підпис – до 200 символів</p>

1	2	3	4
<p>Відео</p>	 <p>Максимальний розмір – 50 MB. Підтримується тільки формат mp4, H264</p>	 <p>Максимальний розмір – до 1 GB. Рекомендовані MP4 або MOV, але інші формати також підтримуються</p>	 <p>Максимальний розмір – 1,5 GB. Можна надсилати будь-які формати</p>
<p>Аудіо</p>	 <p>Прямо в додатку слухати не можна, треба завантажувати та відкривати в плеєрі</p>	 <p>Можна слухати в додатку</p>	 <p>Можна слухати в додатку</p>
<p>Слайдер (карусель, галерея)</p>	 <p>Зображення в форматі JPEG або PNG, до 500 kb. До трьох кнопок. Опис (до 120 символів). Макимум – 6 карток в одному слайдері</p>	 <p>Зображення в форматі jpg, png і gif. Тема (до 80 символів). Підзаголовок (до 80 символів). До 3 кнопок. Макимум – 10 карток в одному слайдері</p>	 <p>Слайдер відсутній, можливо надсилати по одній картці</p>

1	2	3	4
Постійне меню	У Viber немає можливості створення постійного меню	 <p>Facebook дозволяє додати головне меню з трьома пунктами, до трьох ієрархічних рівнів, з п'ятьма об'єктами виклику дій</p>	 <p>У Telegram меню подано переліком команд</p>

На основі наведеної інформації можна сказати, що програмою для обміну миттєвих повідомлень Viber користується переважна більшість українців. Водночас декілька елементів графічного інтерфейсу накладені значні обмеження побудови ботів, що не дозволяє повноцінно розробити програму для здійснення замовлень.

 Facebook Messenger надає широкі можливості для розроблення ботів, проблеми, які іноді виникають під час надсилання повідомлень, негативно впливають на враження від співпраці з програмою.

Тож Telegram є найкращою платформою для розроблення бота з метою автоматизації продажів, оскільки кількість графічних елементів, які надає програма для миттєвого обміну повідомленнями, є достатня для створення зрозумілого та зручного у користуванні додатка.

## 7.2. Логіка роботи ботів

Способи використання чат-ботів у бізнесі залежать від специфіки діяльності компанії. Наприклад, в інтернет-магазинах боти допомагають клієнту підібрати товар або надсилають оповіщення про майбутні знижки. Медичні та косметологічні центри використовують боти для швидкого запису або відповіді на найчастіші запитання клієнтів. В освітніх проєктах чат-боти надають технічну підтримку, інформують нових учасників про розклад, поточний проєкт, а також допомагають у здійсненні оплати. Бот

може прийняти заявку на конкурс чи провести опитування серед учасників заходу.

 Перевагами використання ботів є такі:

**Підтримка 24/7.** Брендіві компанії замінюють працівників чат-ботами у ролі служби підтримки. Клієнт у будь-який час доби може поставити запитання та отримати своєчасну відповідь, іноді навіть швидше, ніж від оператора кол-центру. Це підвищує якість обслуговування клієнтів.

**Оптимізація ресурсів.** Чат-боти – це ще й економія ресурсів компанії. Так, можна автоматизувати рутинний процес відповіді на найчастіші питання. Проаналізувати, якого роду запити найчастіше надходять у саппорт. Якщо для цих запитів можна підготувати уніфіковані відповіді, їх прописують у чат-боті. Виграють усі: для бізнесу це можливість позбутися співробітника рутинності, спрямувати час і зусилля на важливіші завдання, а для клієнта – можливість швидко розв'язати свої проблеми.

**Інтенсифікація залучення користувачів.** Завдяки чат-ботам компанія прискорює процес надання потрібної інформації про свої продукти. Оперативно відпрацьоване звернення – це вже «підігрітий» лід, який ефективніше залучає клієнта. Отже, у сценаріях спілкування бота не створювались «глухі» кути. Навіть якщо бот не зможе відповісти на конкретне запитання, він має зорієнтувати клієнтів, на варіанти способів вирішення проблеми. Крім якості сценарію, на залучення користувачів впливає тон і характер відповідей робота. Соцмережі та месенджери асоціюються з неформальним стилем спілкування – доброзичливий і невимушений тон допоможе створити ефект листування з живою людиною.

**Генерація лідів.** За допомогою грамотно сконструйованих запитань бот може привести покупця від першого контакту до оформлення замовлення. Через робота компанія може проводити опитування та отримувати зворотний зв'язок від клієнтів. Згодом, з огляду на отриману інформацію здійснити точкову, персоналізовану розсилку повідомлень на різних етапах продажу. Програми для створення чат-ботів надають можливість відстежувати кількісні показники надсилання повідомлень і залучення користувачів.

Чат-боти встановлюють і банківські та страхові компанії для цілодобового зв'язку з клієнтами. Туристичні фірми та готельно-ресторанний бізнес упроваджують боти, щоб клієнти могли швидко бронювати квитки та тури, замовити їжу, оформити броню на столик у кафе чи номер у готелі. Багато компаній зі сфери електронної комерції впроваджує чат-боти,

щоб оптимізувати час і витрати на обслуговування клієнтів. Залежно від цілей і завдань бізнесу кожен вибирає оптимальний тип бота: вони відрізняються за алгоритмом роботи, форматом взаємодії з користувачем і призначенням.

 Розглянемо кілька типів роботів та їх особливості.

Чат-боти розподіляють **за складністю алгоритму:**

*обмежений* – працює за чітко прописаним сценарієм і дає відповіді на конкретні запитання клієнтів щодо фіксованих формулювань;

*розвинутий* – працює на базі технології штучного інтелекту, розуміє сенс питання та веде реалістичну розмову зі споживачем.

**За форматом взаємодії** боти можна розмежувати на дві групи:

*кнопковий* пропонує співрозмовнику варіанти дій і надсилає відповідь на запитання після того, як користувач натисне на один із варіантів. Використовується переважно у месенджерах. Такий бот зручний для рутинних дій (наприклад, запросити ПІБ та адресу клієнта, щоб відправити замовлення). Також їх використовують для відповідей на типові та постійні запитання клієнтів;

*текстовий* бот розпізнає текст запитання, яке клієнт вводить у поле, проводить аналіз повідомлення і після цього підбирає відповідну відповідь з раніше заготовлених.

**За мети застосування** можливі такі варіанти ботів:

*комунікаційний* – спрямований виключно на відповіді компанії на запитання замовників. Відповідає заготовленими фразами за вбудованою схемою, може пропонувати зворотний дзвінок або надавати інформацію про спецпропозиції;

*функціональний* є альтернативою мобільним програмам, дозволяє одночасно шукати товар або бронювати послугу, здійснювати купівлю, консультиватися з експертом та інші інтерактивні дії.

Для розширення аудиторії потенційних клієнтів та автоматизації процесів боти найчастіше розробляють, використовуючи платформу Telegram із можливостями створення індивідуальної клавіатури.

Існують два **підходи до створення чат-ботів**. Можна зібрати свою команду програмістів і розробити бот «з нуля» або піти більш простим шляхом – використовувати безкоштовні конструктори.


Перший спосіб – більш витратний і тривалий. Його використовують представники середнього та великого бізнесу, коли необхідні складні алгоритми взаємодії з користувачем і докладний аналіз отриманої інформації.

Другий – створення чат-бота за допомогою конструкторів – є оптимальним варіантом для тих, кому потрібне швидке та нескладне рішення. Існує безліч доступних сервісів, що допомагають розробити бот для месенджера без участі програмістів.

 Наприклад, щоб розробити віртуального помічника в Telegram можна використовувати сервіс SendPulse. Необхідно зареєструвати обліковий запис і вибрати месенджер для бота: Facebook/Telegram. Після чого знайти Telegram @BotFather з офіційним синім значком. Далі натиснути Start для активації, дати назву своєму роботу. Наступний крок: скопіювати токен у ваш обліковий запис на SendPulse та запустити бота. Коли Telegram-бот підключено, залишається лише налаштувати в обліковому записі сервісу ланцюжки повідомлень. SendPulse дозволяє створити до трьох чат-ботів з можливістю надсилання до 10 000 повідомлень на місяць необмеженій кількості адресатів. Такий конструктор дозволяє створити ланцюжки повідомлень для Facebook Messenger і Telegram на одній платформі.

Для розроблення чат-бота на сайтах WordPress, Joomla, Drupal або іншій CMS є готові плагіни. Установити плагін можна самостійно: особливі знання з програмування не обов'язкові. На сайті бот спілкується з відвідувачами через вікна з чатом. Бот може автоматично відкривати вікно та починати діалог або очікувати, поки користувач до нього звернеться.

Ще один спосіб створення чат-бота на сайті – використання онлайн-конструкторів (наприклад, Botsify). Через цей сервіс можна створити бота не тільки для вебсайтів, але і для Facebook Messenger і Slack. Для створення тестової версії чат-бота потрібна реєстрація, а для повноцінної роботи діє щомісячна оплата 50 дол. США.

 Щоб цілодобово отримувати повідомлення до директу англійською мовою і відповідати на запитання користувачів, інтернет-магазини створюють чат-боти, наприклад, за допомогою конструктора SMMBOT.net. Функціонал таких чат-ботів значно полегшує роботу бізнесу. Крім того, що вони закривають часті запитання клієнтів, через такі роботи можна здійснювати тригерні розсилки. Також вони можуть інтегруватися з CRM, щоб автоматично передавати дані клієнтів у систему.

На рис. 7.3 наведено приклад сценарію взаємодії з ботом з метою формування всіх можливих ситуацій під час перегляду каталогу продукції виробництва й автоматизації продажів.

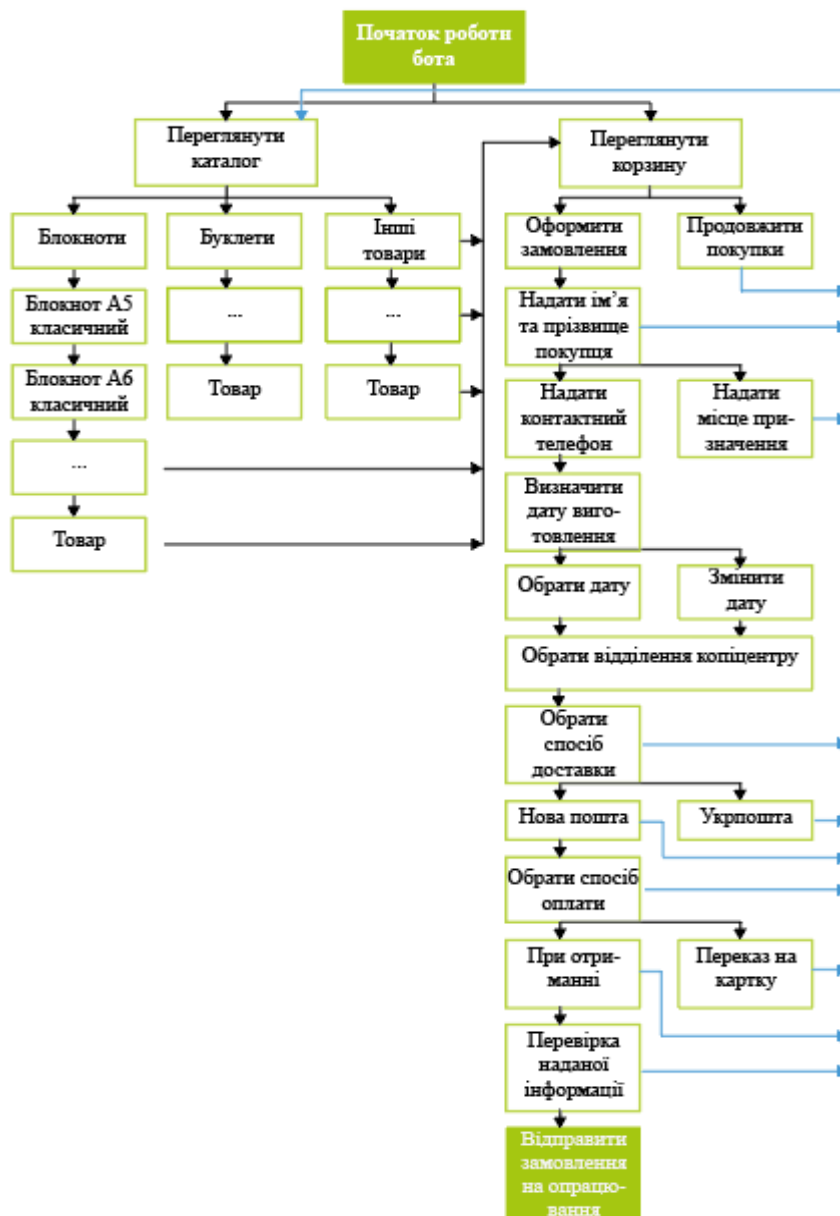



Рис. 7.3. Приклад схеми роботи бота

У процесі розроблення бота слід урахувувати ймовірність того, що на кожному етапі користувач може забажати ще якийсь товар, якого попередньо не було у кошику; тому створено можливість повернення до перегляду каталогу продукції, а потім – відновлення оформлення замовлення.

### 7.3. Особливості розроблення Telegram-ботів у сфері видавництва та поліграфії

 Розглянемо специфіку роботи чат-бота у сфері видавництва та поліграфії на прикладі Telegram-бота Printing&Publishing, розробленого

студенткою третього курсу НТУ «Львівська політехніка» І. Лозовицькою під керівництвом доктора технічних наук, професора М. А. Назаркевича [9]. Знайти бота поліграфії Printing&Publishing можна через пошук у Telegram; задля полегшення ідентифікації було додано короткий опис функцій роботи й аватарку. Для початку роботи необхідно ввести команду за замовчуванням /start, після чого з'являється привітання із анімаційним стикером і текстовим повідомленням (рис. 7.4).

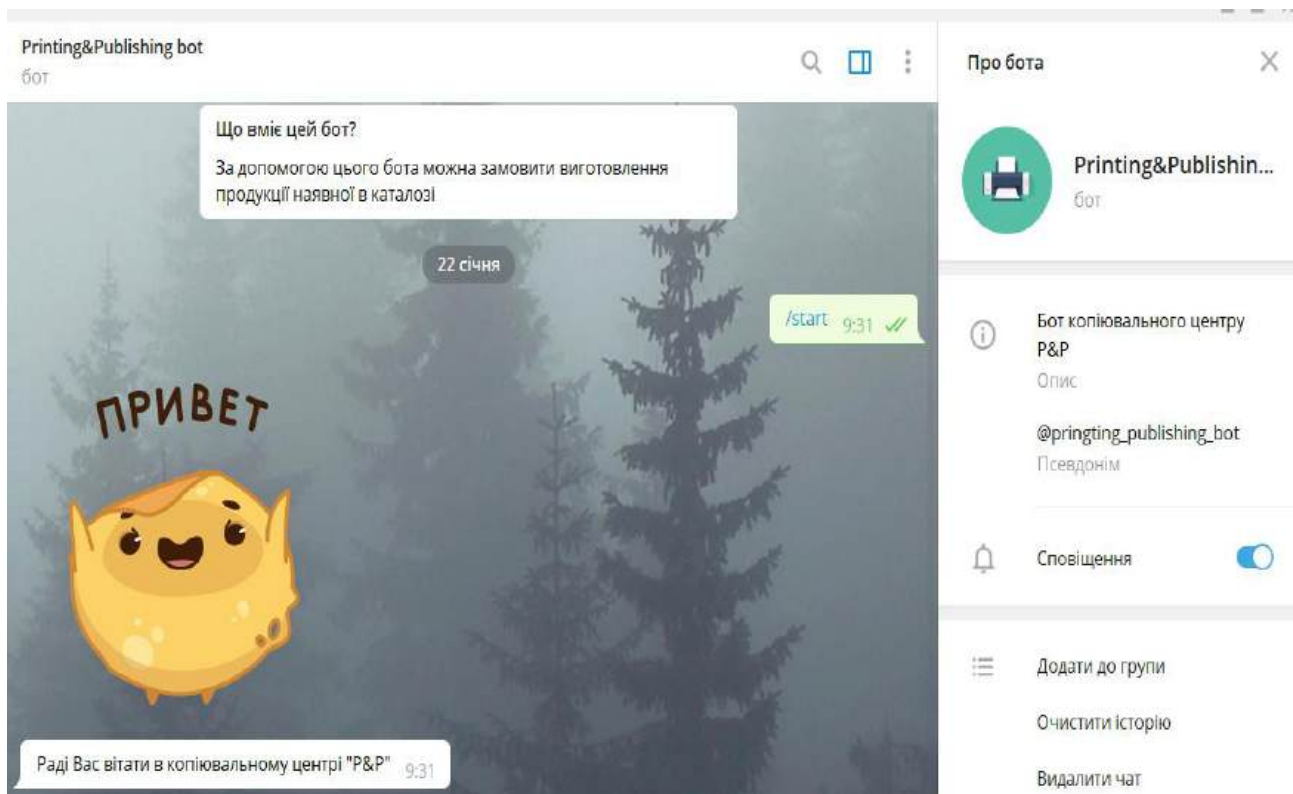


Рис. 7.4. Початок роботи розробленого бота

Для появи переліку продукції, яку може виготовити копіювальний центр, необхідно натиснути на згенерованій ботом клавіатурі кнопку **Каталог** (рис. 7.5); з натисненням кнопки **Кошик** з'явиться текстове повідомлення із переліком обраних товарів.



Рис. 7.5. Кнопки клавіатури бота – Каталог та Кошик

Каталог продукції складається із таких найменувань: бірки, блокноти, буклети, візитки, друк на пакетах, меню, календарі, конверти та флаери, – що відображуються в переписці як inline-кнопки. Кількість найменувань продукції можна змінювати (рис. 7.6).

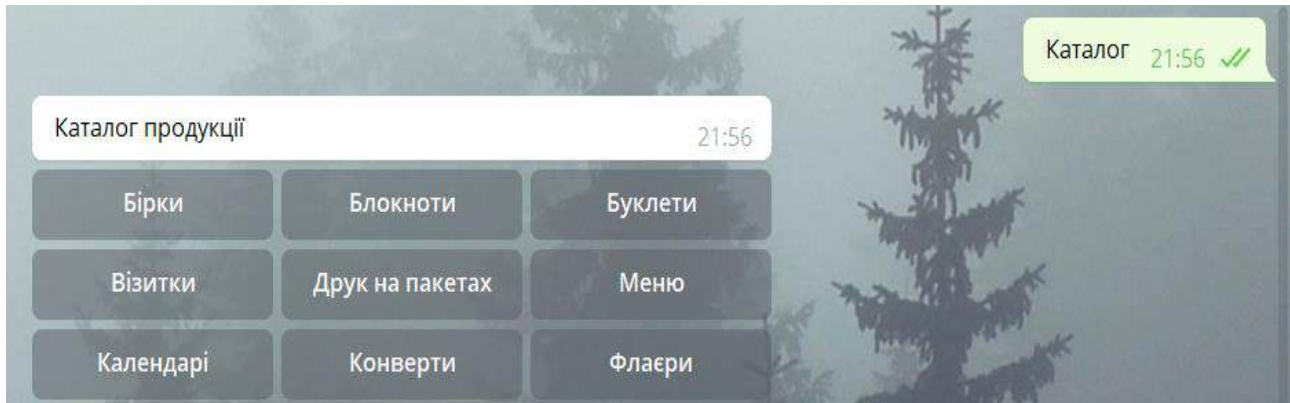


Рис. 7.6. Відображення каталогу продукції

З натисненням на будь-яку кнопку з'являються товари необхідного типу продукції – повідомлення із зображенням, назвою та короткою характеристикою (ціна, матеріал, кількість, наявність лакування, розмір), які пропонує виготовити копіювальний центр. Також Telegram-бот пропонує обрати товар для занесення в кошик шляхом натиснення на inline-кнопки із назвою продукції, після чого з'являється вікно із написом, який було додано до замовлення (рис. 7.7).

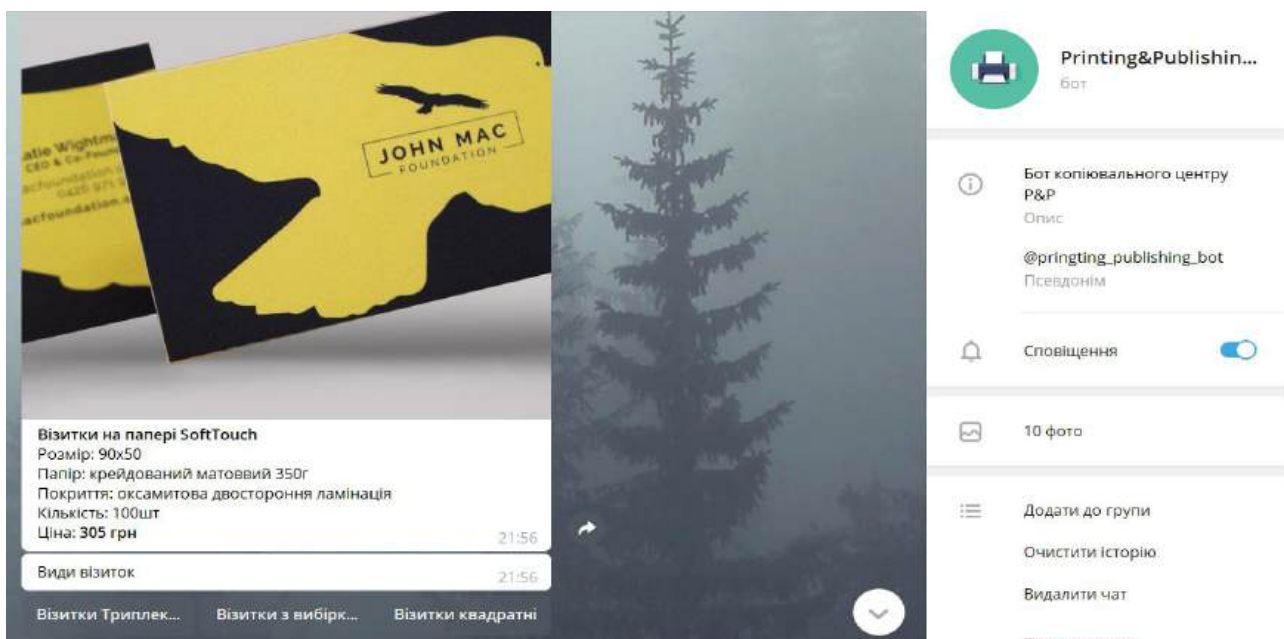

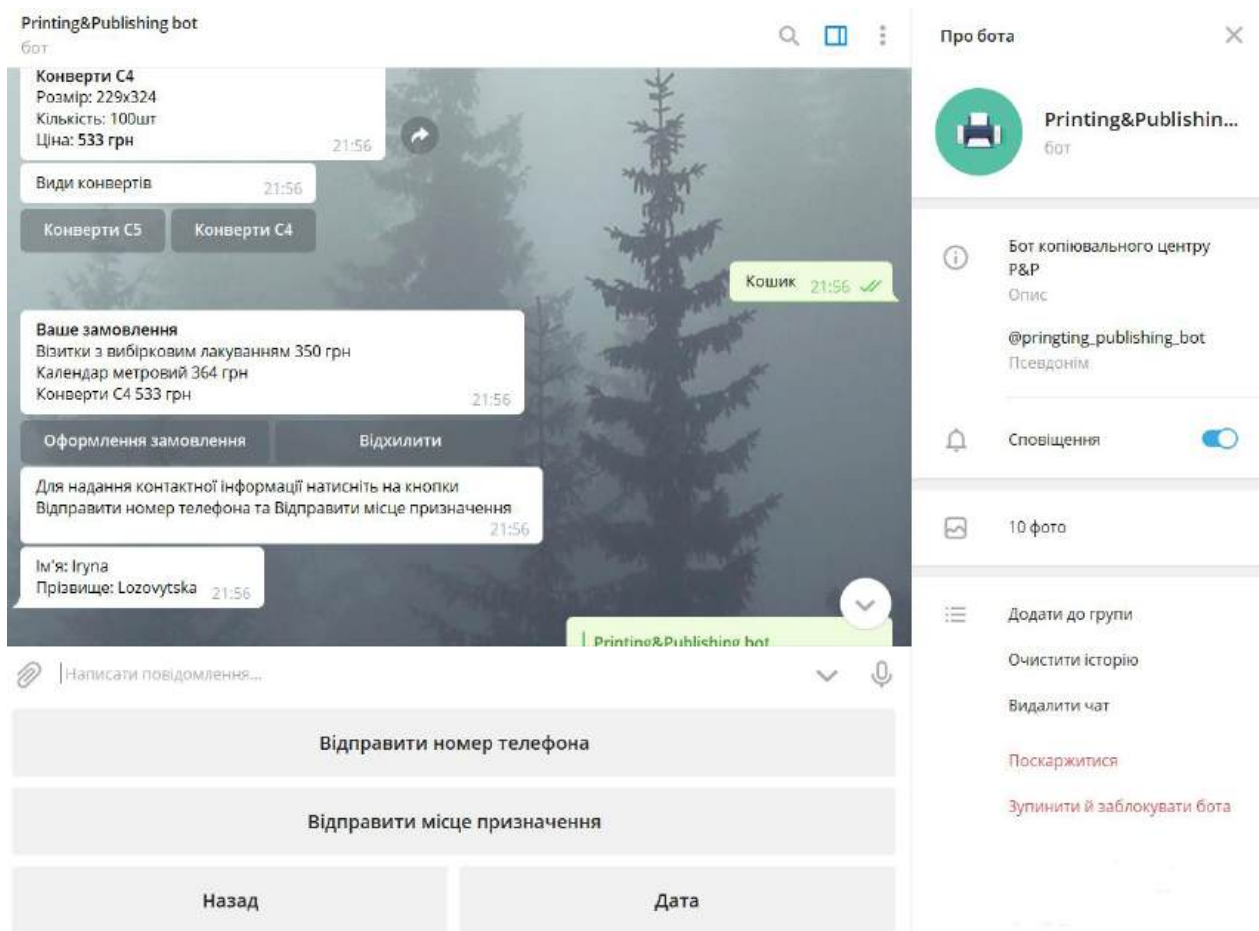


Рис. 7.7. Відображення товарів для виготовлення та додавання у кошик

Опісля обрання продукції бот надає користувачу можливість або продовжити здійснювати купівлі, відкривши клавіатуру та натиснувши **Каталог**, або почати оформлювати замовлення за допомогою відповідної кнопки під повідомленням.

 Для оформлення замовлення необхідно надати контактну інформацію: ім'я та прізвище клієнта. Номер мобільного телефону та місце, куди надіслати виготовлений товар можна ввести за допомогою клавіатури. Продовжити вводити інформацію про покупця можна, обравши в меню кнопку **Доставка**. На рис. 7.8 наведено вигляд клавіатури бота, призначеної для оформлення замовлення. Якщо клієнт бажає доповнити список замовлення, необхідно натиснути **Назад**, щоб з'явилась клавіатура із двома значеннями – **Каталог** і **Кошик**.



**Рис. 7.8. Процес оформлення замовлення та введення контактної інформації**

Номер телефону замовника надсилається як контакт із дозволу клієнта (рис. 7.9).

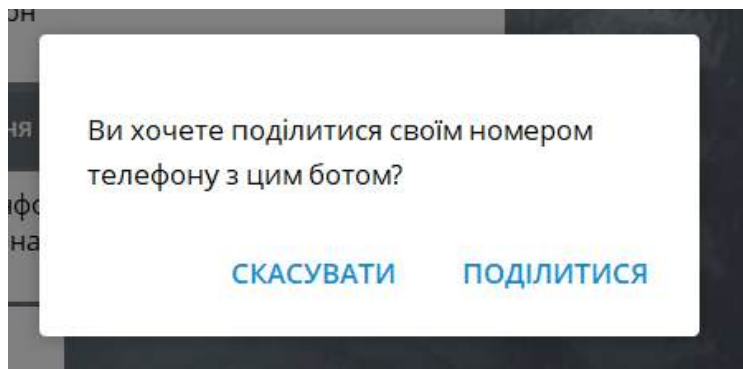


Рис. 7.9. Надання боту номеру телефону замовника

Місце-отримувач доставки надається як геолокація користувача та запам'ятовується ботом як масив географічних координат – широти та довготи (рис. 7.10). Ця функція, на жаль, не підтримується на Desktop версії Telegram.

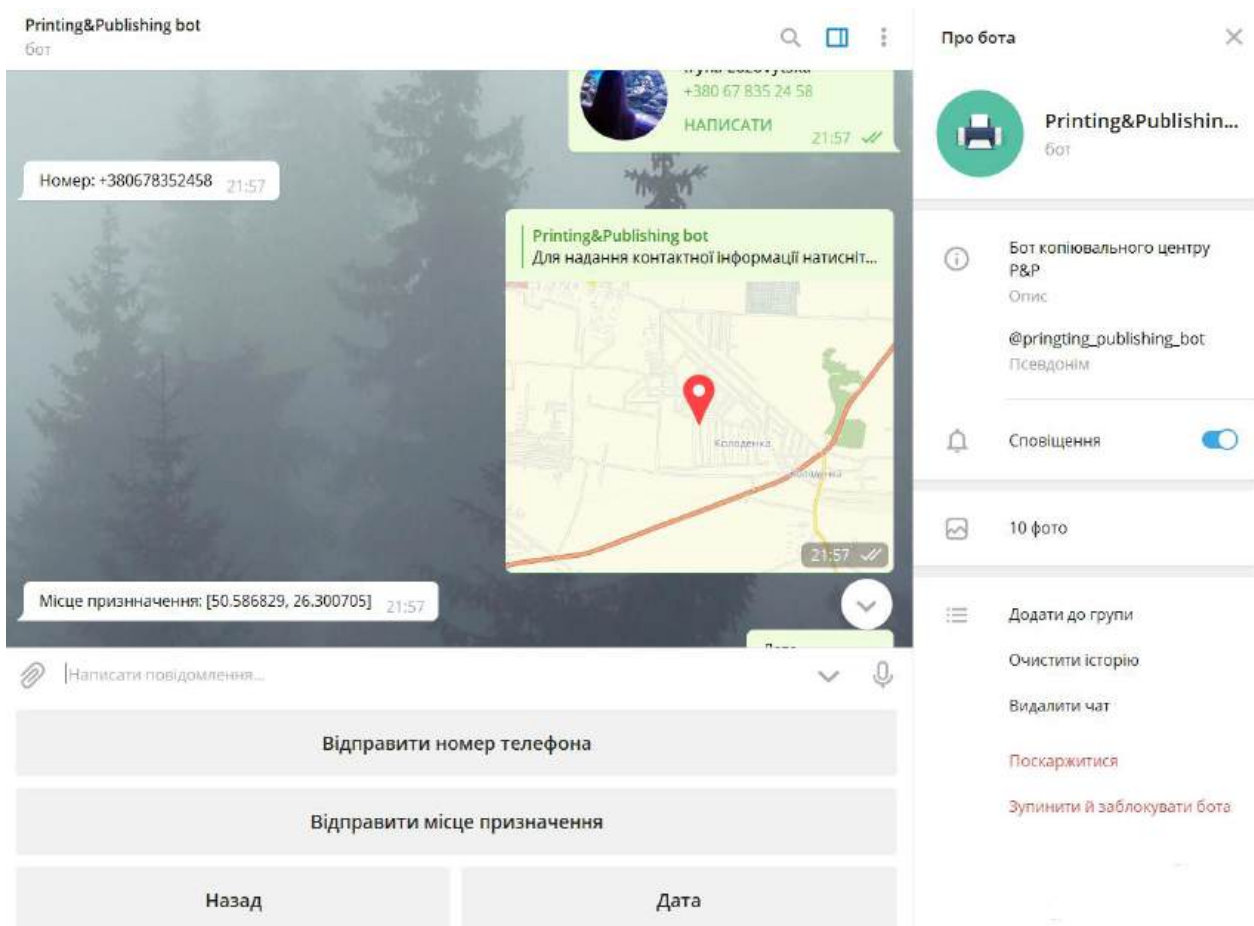


Рис. 7.10. Визначення місця отримання доставки

Наступним кроком є визначення дати виготовлення продукції. Її можна вибрати через календар за допомогою inline-кнопок (рис. 7.11).

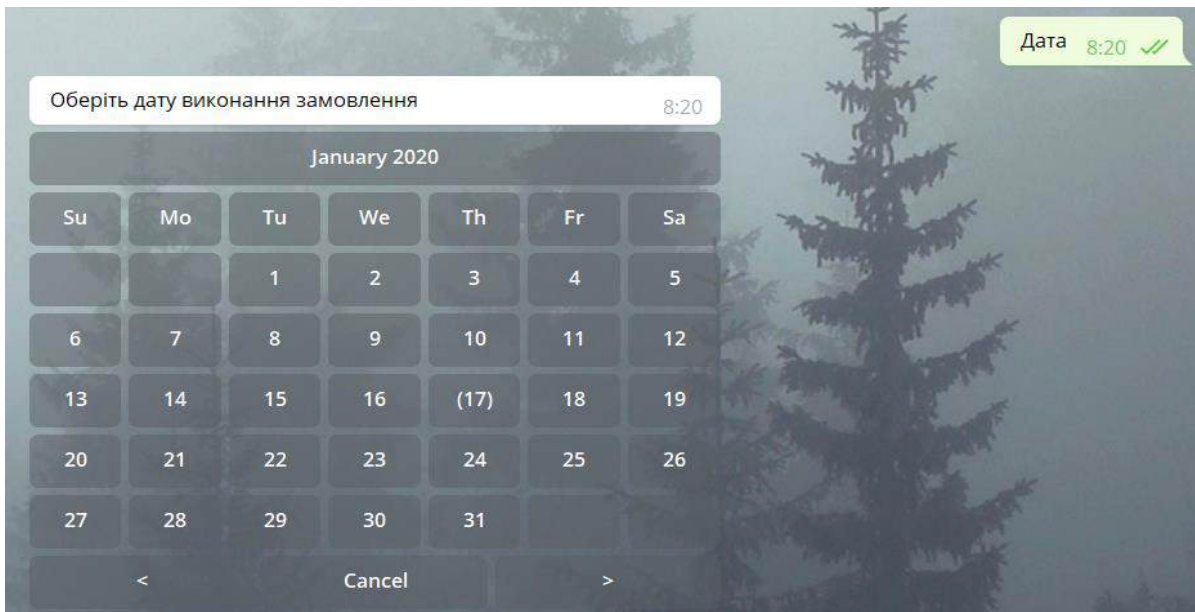


Рис. 7.11. **Визначення дати виготовлення продукції**

Після визначення терміну замовлення, відображується графік завантаженості відділень копіцентрів – у Києві, Львові, Харкові. Користувач має змогу вибрати, у якому місті буде виготовлятися товар (рис. 7.12).

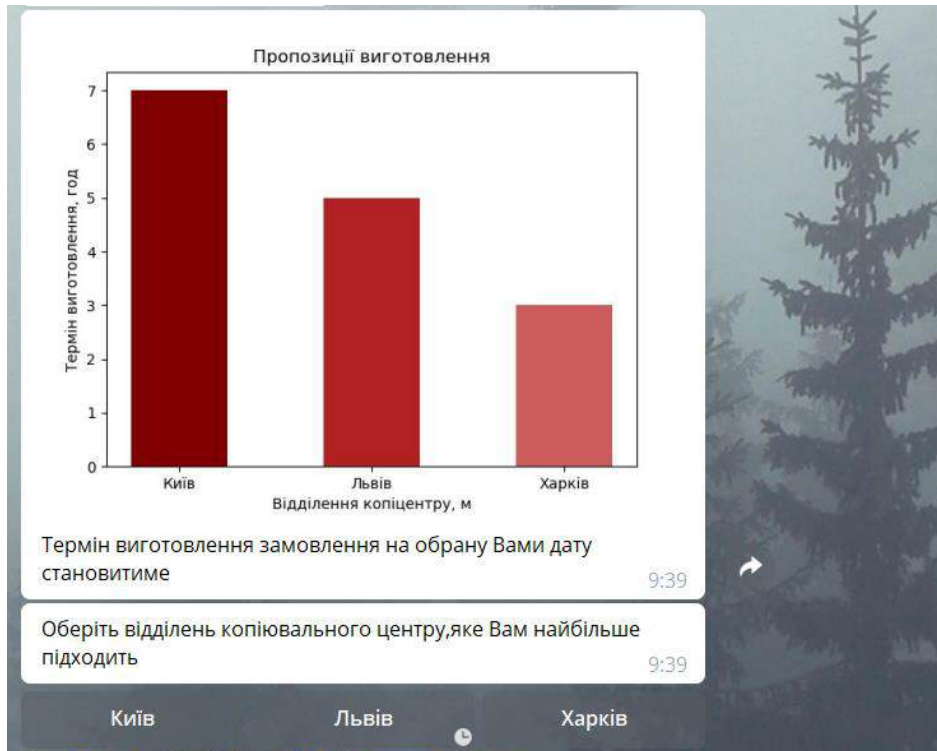


Рис. 7.12. **Вибір відділення копіювального центру**

Вибір відділення користувачем супроводжується надсиланням розташування копіювального центру (рис. 7.13). Для продовження оформлення натискаємо **Доставка**, задля зміни даних про покупця чи замовлення – **Назад**.

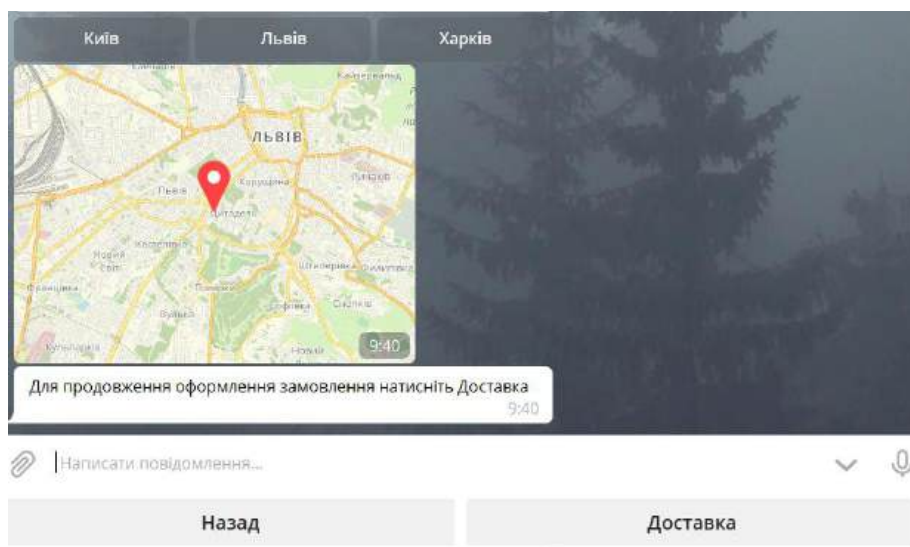


Рис. 7.13. Надсилання ботом геолокації обраного відділення

Доставка виготовленого товару можлива двома способами – Укрпоштою та Новою поштою. Для вибору користувачу потрібно натиснути на кнопку меню бота, що надішле текстове повідомлення із назвою поштової служби (рис. 7.14). За потреби продовжити купівлі обираємо значення **Назад**, і бот повертається до каталогу та кошику.

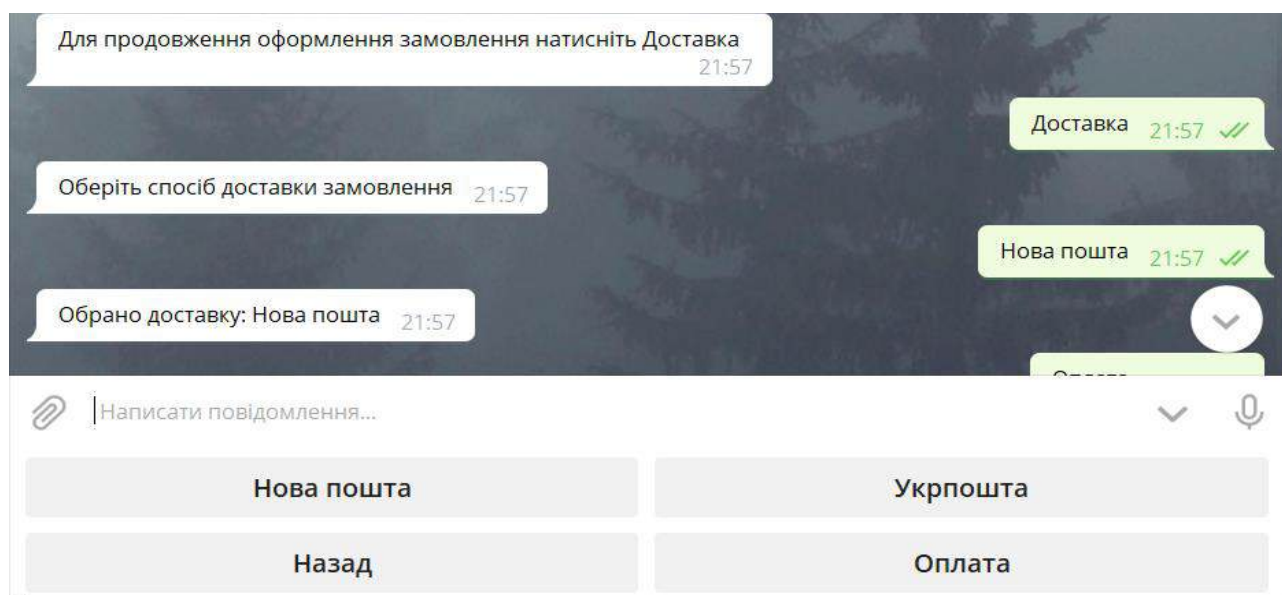


Рис. 7.14. Вибір способу доставки продукції

Спосіб оплати клієнт може обрати на клавіатурі бота: або з отриманням товару, або переказ на картку. Також наявні ще дві кнопки: **Назад** – для повернення до каталогу; **Далі** – для перевірки наданої інформації про замовлення (рис. 7.15).

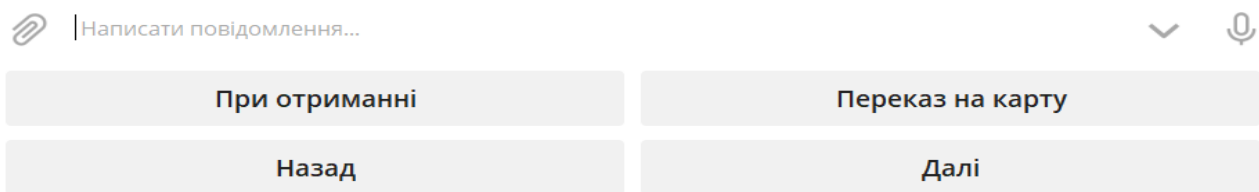


Рис. 7.15. Кнопки клавіатури бота для вибору способу оплати

Як вже зазначалося, кнопка **Далі** викликає функцію бота для формування повідомлення із переліком обраної продукції, загальної суми до оплати, контактними даними та inline-кнопками **Замовити** для передання інформації на опрацювання до копіювального центру чи **Відхилити** – для зміни замовлення (рис. 7.16).

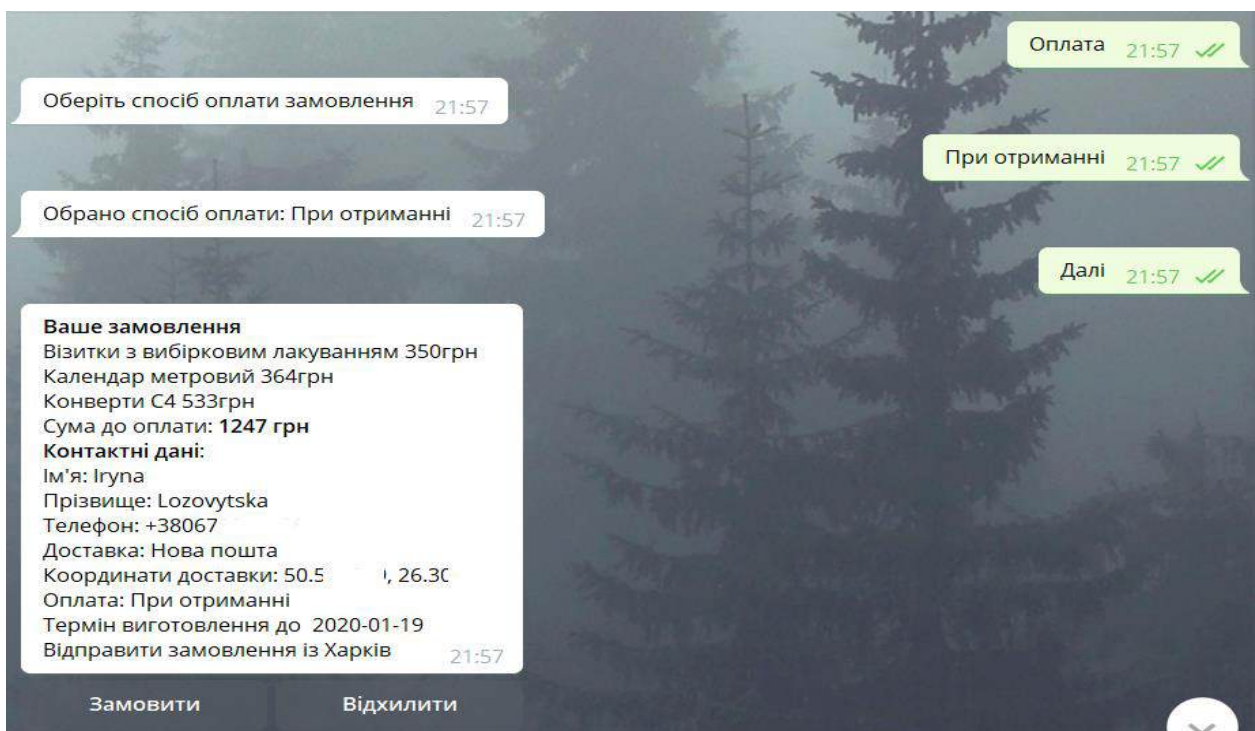


Рис. 7.16. Перевірка повноти введених користувачем даних

Якщо інформація введена повністю, з натисканням на **Замовити** з'явиться спливаюче вікно із написом «Ваше замовлення прийнято, на опрацювання, дякуємо», і дані надішлються листом на e-mail (рис. 7.17); в іншому випадку – «Заповніть усі поля контактної інформації».

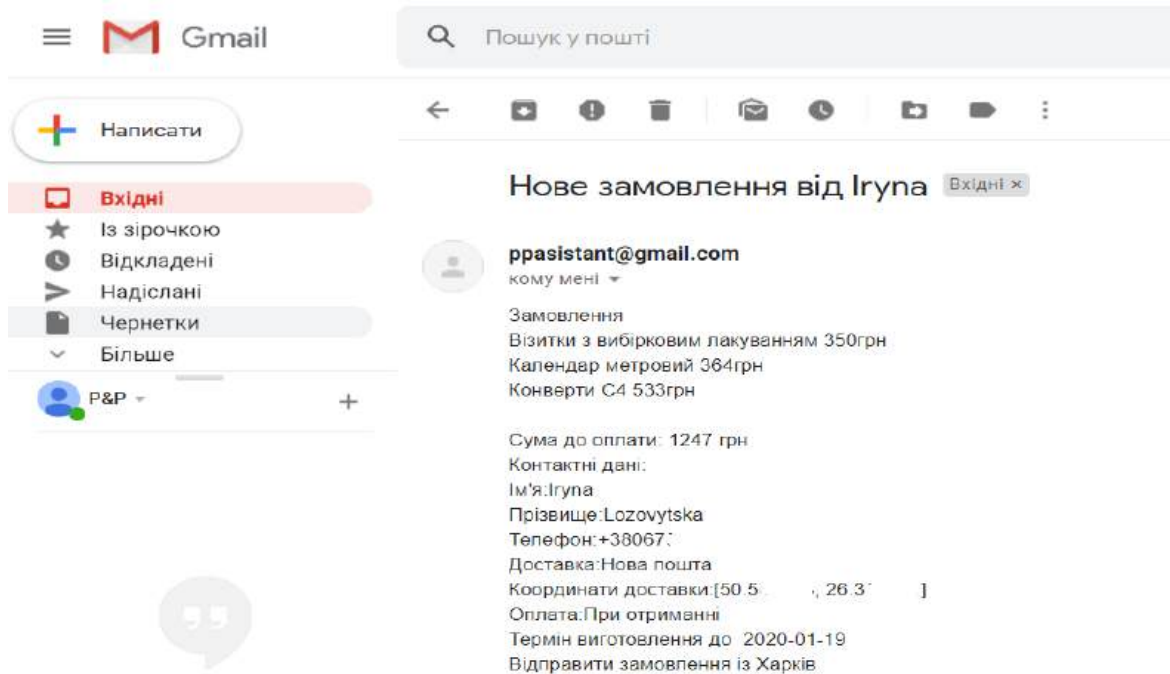



Рис. 7.17. Лист із деталями замовлення

 Для привернення уваги до певного фрагмента текстових повідомлень використовується жирний шрифт. Наприклад, на рис. 7.18 «Контактні дані» виділено, щоб користувач не пропустив важливу інформацію.

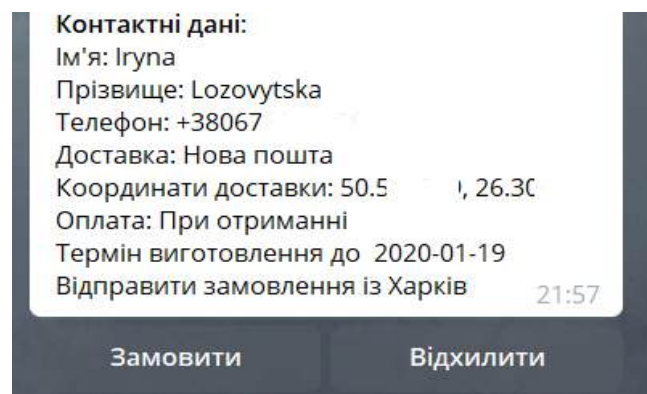


Рис. 7.18. Привернення уваги користувачів до важливої інформації

У разі виникнення проблем чи запитань користувач може ввести команду «/help», з'явиться повідомлення із посиланням на чат-бота служби підтримки (рис. 7.19), розробленого за допомогою Dialogflow.

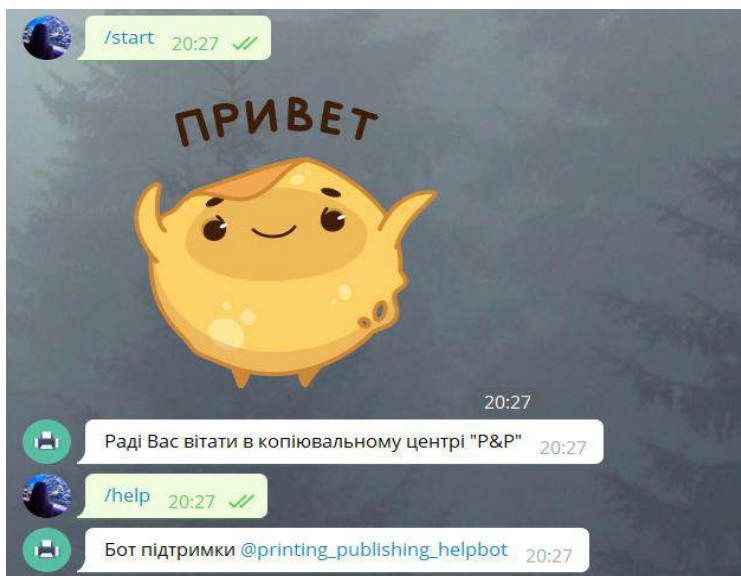


Рис. 7.19. Функціонування команди /help

Чат-бот підтримки розпізнає український текст і може надати відповіді на часті запитання; для цього було створено агента Support у Dialogflow і розроблено варіанти проведення діалогу (рис. 7.20).

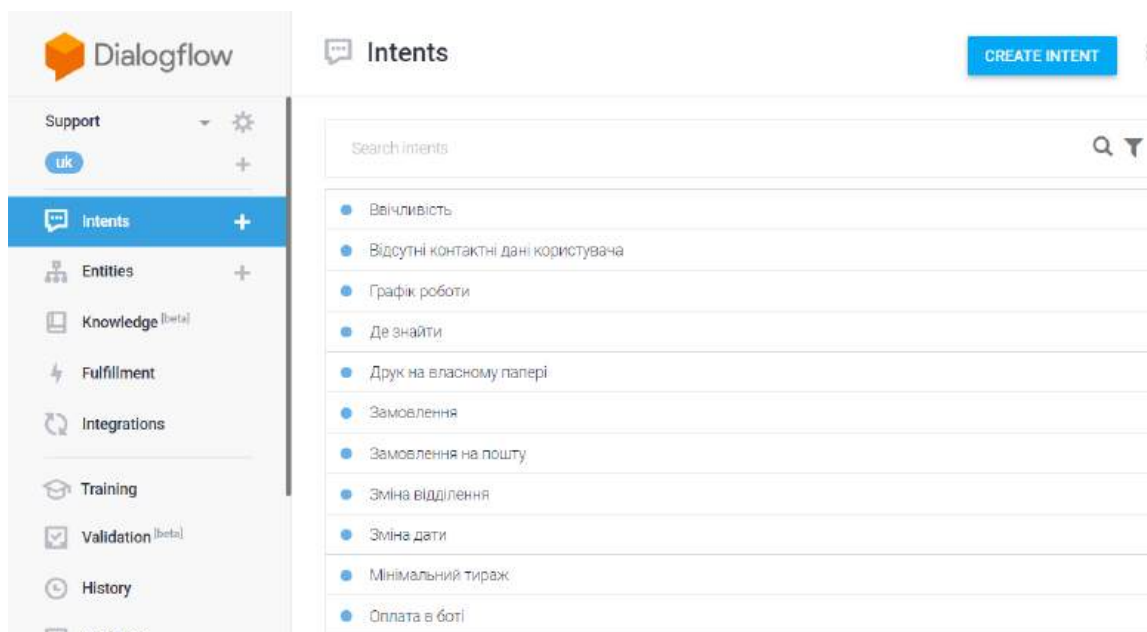


Рис. 7.20. Розробка агента Support

Створення діалогового інтерфейсу служби підтримки відбувалося у такий спосіб: задавався перелік сформульованих по-різному запитань і надавалися відповіді на них (рис. 7.21).

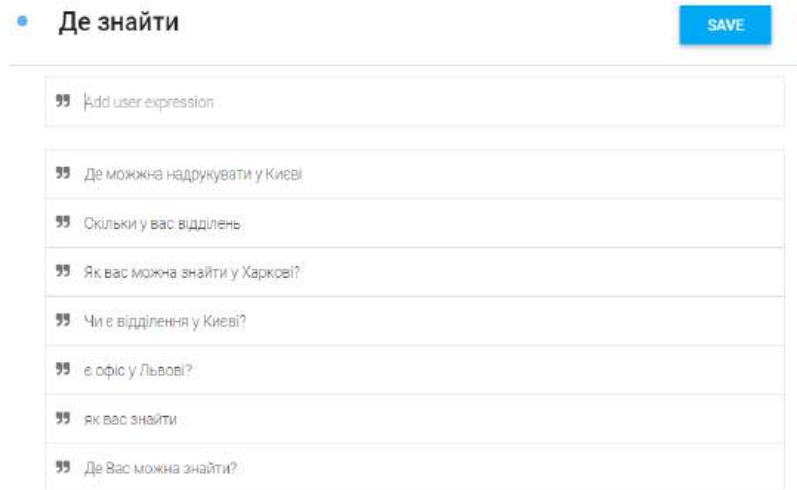


Рис. 7.21. Перелік запитань і відповідей бота

Після було проведено тестування на правильність розпізнавання заданих користувачем запитань. На рис. 7.22 наведено приклад відповіді бота на складне запитання.

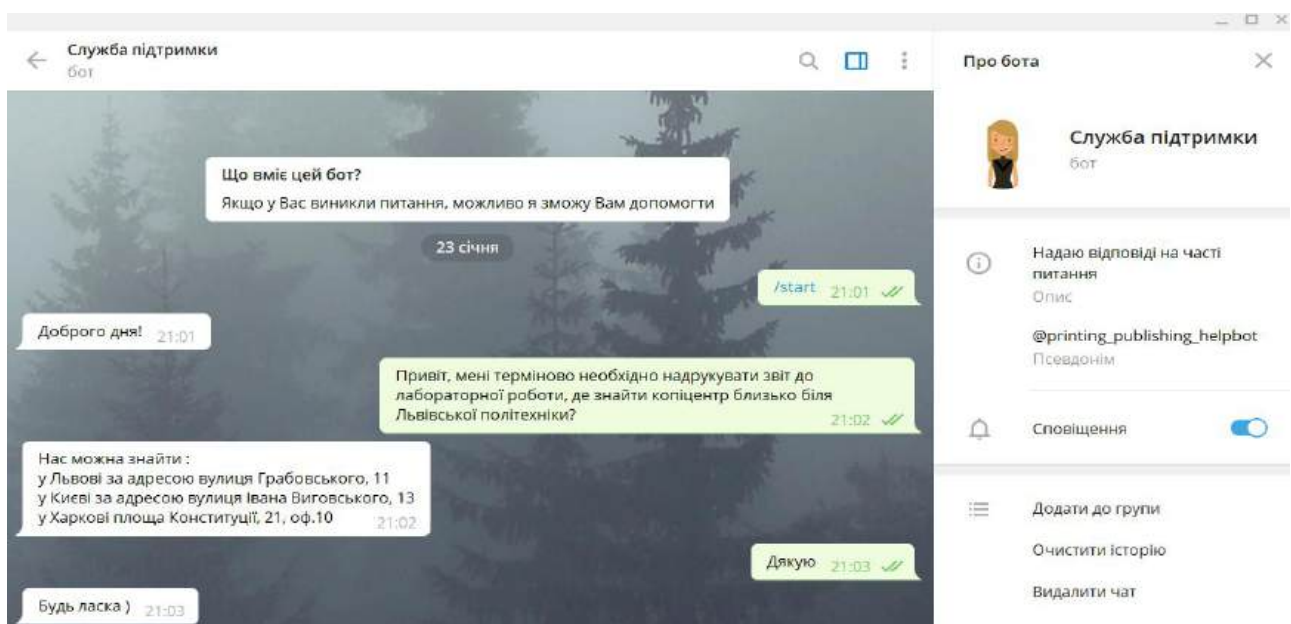


Рис. 7.22. Перевірка на правильність відповідей чат-бота

Здійснимо помилкове введення даних задля перевірки чи бот розпізнає інформацію та надасть правильну відповідь. Рис. 7.23 відображає, що служба підтримки некоректно працює.

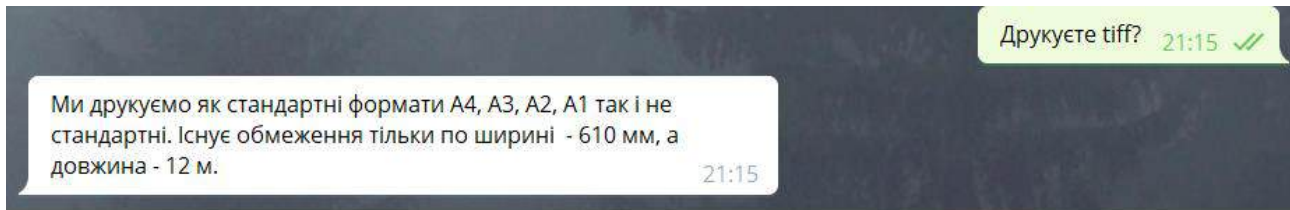


Рис. 7.23. Виявлення помилки у роботі чат-бота

Під час вводу слова tiff було зроблено помилку, і бот відреагував неправильно, для її усунення здійснимо навчання агента Support. Методика варіювання варіанта ведення діалогу наведена на (рис. 7.24).

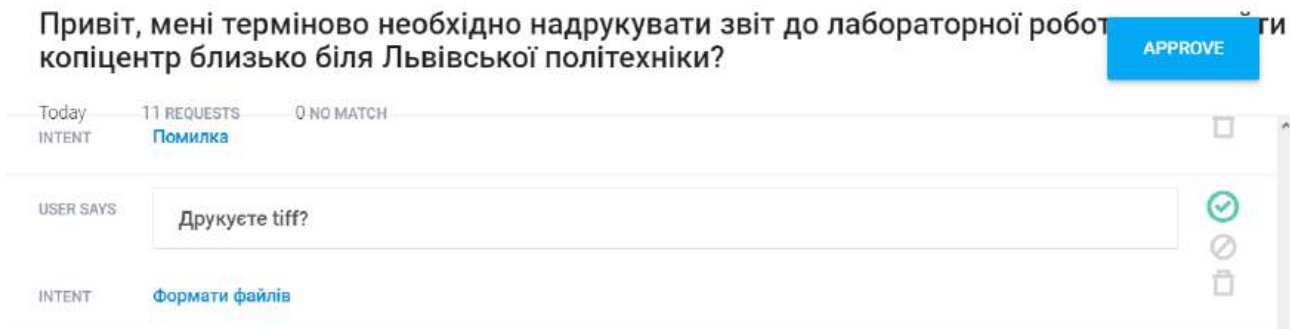


Рис. 7.24. Проведення тренування бота

Перевірку впливу змін на логіку чат-бота показано на рис. 7.25 доводить ефективність тренування агента.



Рис. 7.25. Коректна робота чат-бота

Для забезпечення користувачів служба підтримки використовує чат-бот на основі засобів розпізнавання людської писемності – Dialogflow. Помічник може надати відповіді на запитання, пов'язані з роботою як копіювального центру, так і бота щодо здійснення замовлень.

### Контрольні запитання і завдання для самоперевірки


1. Які існують платформи для розроблення ботів?
2. Проаналізуйте логіку роботи ботів.
3. Для чого використовують чат-боти?
4. Проаналізуйте можливі схеми роботи бота.


## Практична складова до підрозділу 7 Розроблення чат-бота на базі IBM Watson

**Мета** – навчитися здійснювати розроблення чат-бот на базі IBM Watson.

### Загальні відомості

У цифрову епоху чат-боти набирають популярності у всіх галузях життєдіяльності.

 По суті, **чатбот** – це програма, заснована на штучному інтелекті, яка імітує людське спілкування. Компанії використовують чат-боти для підтримки клієнтів на своїх сайтах у ролі помічників і бізнес-консультантів.

 Популярні чат-боти побудовані на таких технологіях, як IBM Watson, LiveChat, Dialogflow, chatfuel і LivePerson. Багато підприємств впроваджують ці технології спеціально для збирання інформації чи обслуговування клієнтів.

Розглянемо специфіку розроблення чат-бот на базі IBM Watson.

Під час виконання лабораторної роботи слід дотримуватися таких інструкцій.

Спочатку необхідно зайти на сторінку Watson Assistant і зареєструватись. Слід використовувати безкоштовний пакет Lite, який дозволяє створювати чат-боти без будь-яких зобов'язань. Натисніть **Почати безкоштовно** та дотримуйтесь інструкції (рис. 7.26).



Рис. 7.26. Привітальна сторінка Watson Assistant

Після виконання всіх угод, ви опинитеся на сторінці Подання IBM Watson Assistant. Тепер натисніть кнопку **Створити робочу область** (рис. 7.27).



Рис. 7.27. Створення робочої області

Потім слід натиснути кнопку **Створити**; далі назвати свій робочий простір і додати його опис (рис. 7.28 і 7.29).



Рис. 7.28. Створення робочого простору

Рис. 7.29. Додавання опису робочого простору

Додавши деякі загальні наміри, які IBM підготувала для вас, додайте ваші особисті наміри. Це позбавляє вас необхідності щоразу заново навчати свого робота основам спілкування.

У розділі **Вміст** клацніть **Каталог вмісту**, а потім натисніть **Додати в робочу область** поряд з категорією **Загальні**.

Тепер бот має здатність розуміти загальний діалог, наприклад, вітання. Щоб побачити, як це працює, перейдіть на вкладку **Діалог**

та натисніть **Створити діалог**. Будуть автоматично створені два вузли бесіди – Welcome та Anything else (рис. 7.30).

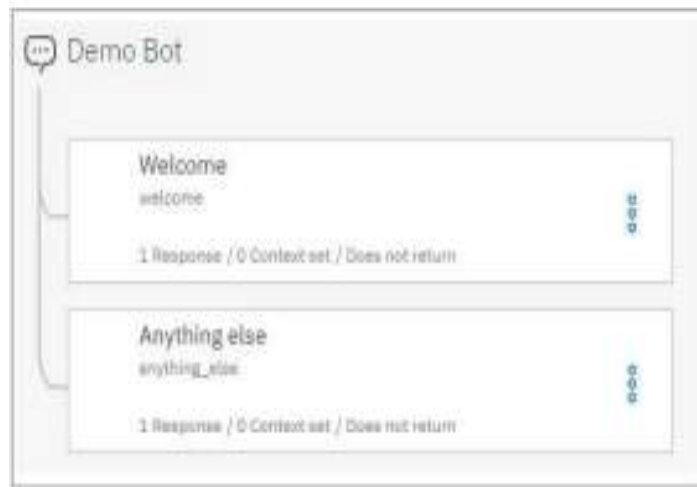


Рис. 7.30. Створення вузлів бесіди

Натисніть на **Welcome**, щоб розгорнути вузли бесіди (рис. 7.31).

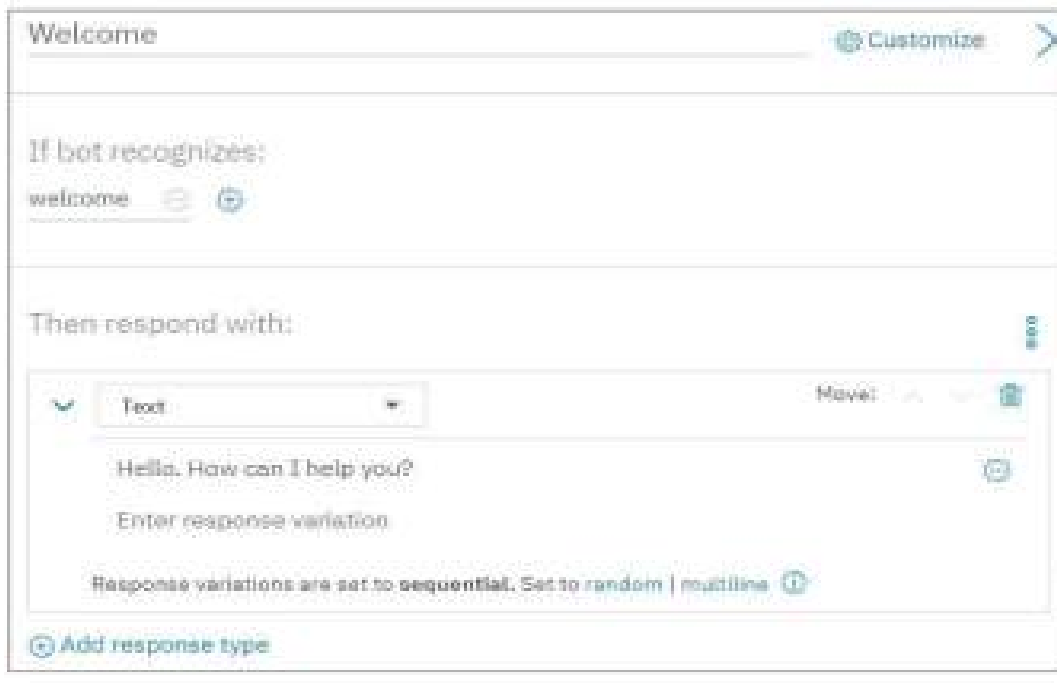


Рис. 7.31. Розгорнення вузлів бесіди

Тут можна побачити основну структуру діалогового вузла. Якщо бот розпізнає певну умову (наприклад, намір), він відповість так, як його навчили.

Хоча в цьому випадку ми не створювали налаштований намір, давайте перейдемо на вкладку **Intents** і розглянемо намір із ім'ям **#General\_Greetings**. Просто натисніть **#General\_Greetings** у списку намірів, щоб відкрити його (рис. 7.32).

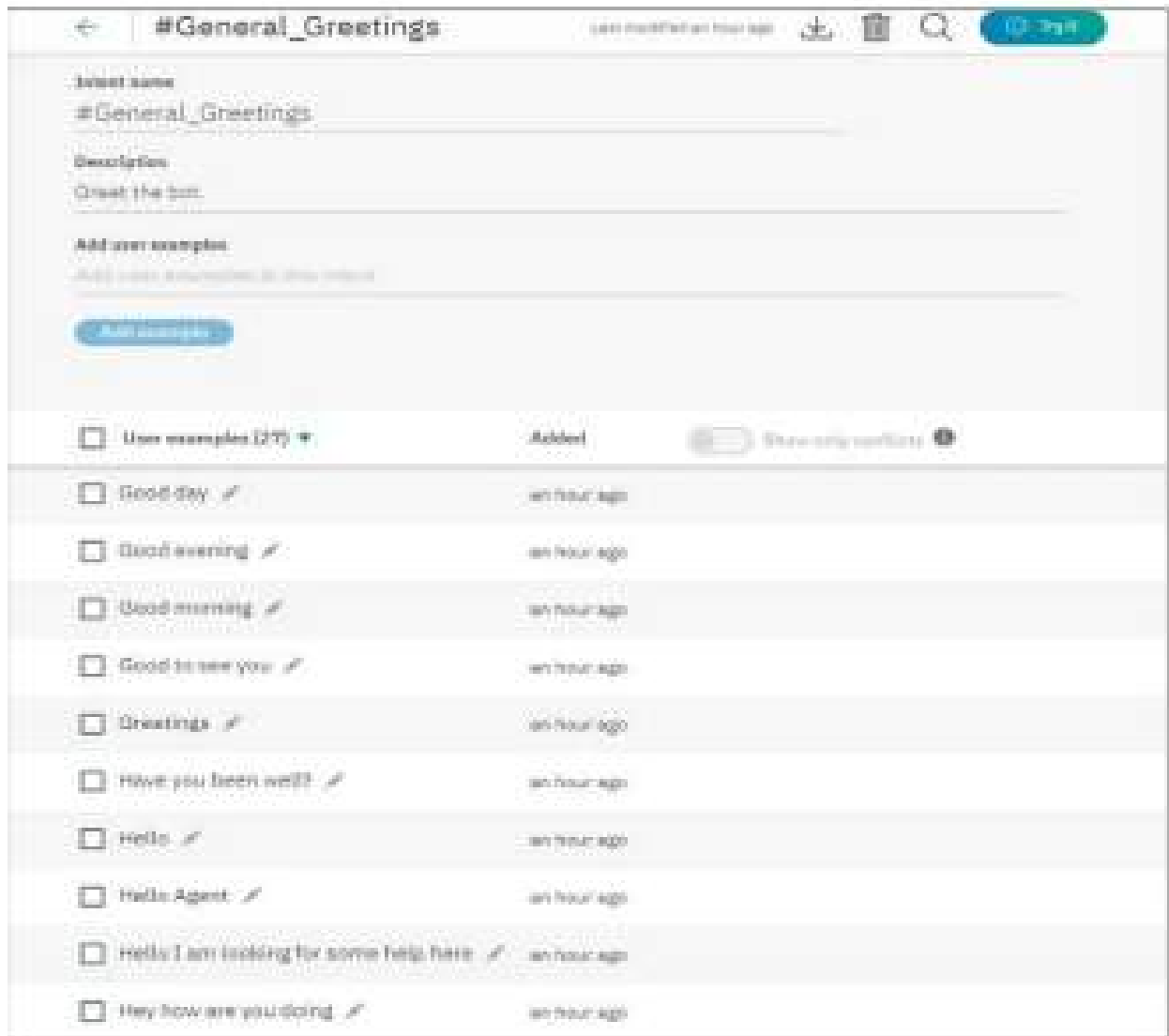


Рис. 7.32. Відкриття списку намірів

Надайте наміру ім'я, опис, додайте якнайбільше способів, щоб користувач міг указати цей намір. Тут IBM вже зробила цю роботу за нас, але зрозуміло, ви можете змінити цей намір, додавши більше прикладів. Ми збираємося використовувати цей намір як частину діалогу чат-бота, тому поверніться на вкладку діалогу та натисніть **Створити діалог**. Наш діалог користувача відбуватиметься між вузлами **Welcome** і **Anything else**. Далі, потрібно натиснути **Додати вузол** (рис. 7.33).



Рис. 7.33. Додавання вузла

У розділі **Якщо бот розпізнає** введіть ім'я наміру та виберіть його в меню, що розкривається.

Тепер ми запишемо нашу відповідь у вигляді «тексту» та вводимо бажаний варіант відповіді бота на наше вітання (рис. 7.34).

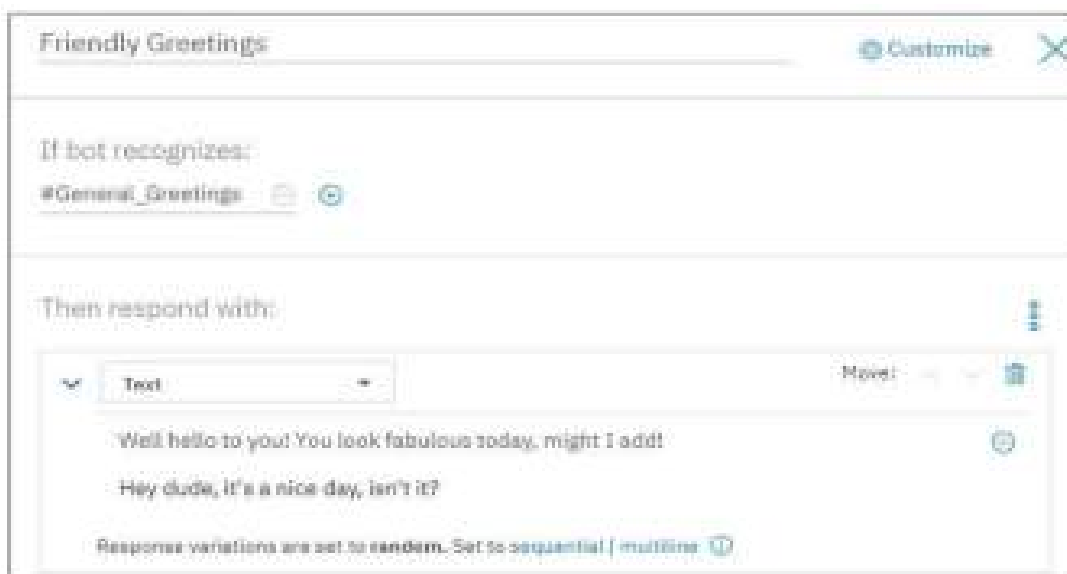


Рис. 7.34. Відповідь на вітання

Можна закрити діалоговий вузол, натиснувши на кнопку **X**. Створюється бот, який може відповісти на основне привітання. Натисніть кнопку **Try It** у правому верхньому куті сторінки, щоб протестувати створеного бота. Введіть **Hello** у панелі чату, що з'явилася, і відбудеться закриття діалогового вузла (рис. 7.35).

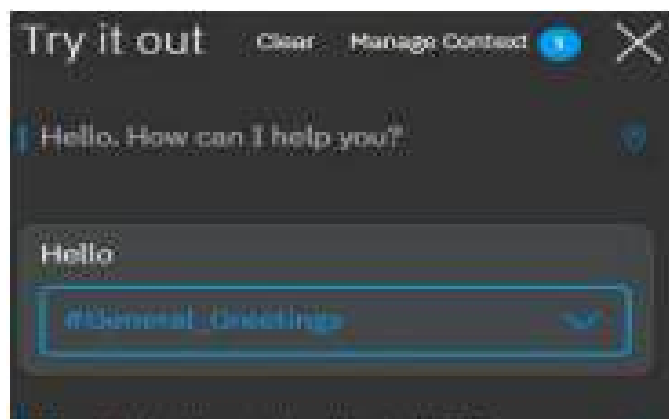


Рис. 7.35. Закриття діалогового вузла

**Watson** розуміє, що наша мета – привітатися, і використовує для відповіді правила, вказані нами у конструкторі діалогів. Вітаємо, ви щойно пройшли повний цикл створення чат-бота!

### Завдання

1. Створіть чат-бот на базі IBM Watson згідно з наданою інструкцією.
2. Опишіть принципи культури цифрових медіа, на яких ґрунтується робота створеного чат-бота.
3. За результатами роботи оформіть звіт.

### Контрольні запитання

1. Які функції бота забезпечує пакет Lite?
2. Опишіть список намірів у Watson Assistant.
3. Як налаштувати вузли бесіди у Watson Assistant ?


**Література:** основна [1; 3; 6]; додаткова [13; 14; 16; 17]; інформаційні ресурси [24; 26].

## 8. Культурологічні аспекти створення віртуальних турів


**Мета** – дослідження специфіки віртуальних турів, віртуальних панорам і віртуальних музеїв з позиції медіакультури; засвоєння поняття та основних особливостей віртуальних турів, технології їх створення, ролі віртуальних музеїв у культурі цифрових медіа.


## 8.1. Поняття віртуального туру

Сучасні можливості відео-, аудіо- й інтернет-технологій у поєднанні можуть створити **віртуальні екскурсії**, що дають користувачеві можливість набути новий досвід, без необхідності подорожувати фізично. Це сприяло і розширенню сфер використання віртуальних екскурсій. Якщо раніше вони застосовувались переважно лише в музеях, галереях в ознайомлювальних цілях, то зараз віртуальні тури популярні в туристичній сфері, де використовуються в комерційних цілях для реклами готелів, ресторанів, промислових виробництв.


 **Віртуальний тур** – це спосіб фотографічного відображення на екрані тривимірного простору. Як правило, елементами цього відображення є сферичні панорами, які з'єднані між собою **хот-спотами** (інтерактивні посилання-переходи). Іноді до віртуального туру включені циліндричні панорами, рідше – 3D-об'єкти.

Інакше кажучи, віртуальний тур – це кілька сферичних панорам, між якими існує можливість віртуального переміщення. Часто у віртуальний тур включені різні інтерактивні елементи, наприклад: інформаційні блоки, пояснювальні написи тощо.

 Віртуальний тур є інтерактивним засобом презентації, що складається з сукупності кількох віртуальних панорам, дозволяючи користувачеві в буквальному сенсі переміщатися в обраному просторі та відчувати *ефект присутності*.

 **Інтерактивні панорами** створюються з ряду зображень, послідовно зафіксованих ширококутним об'єктивом і об'єднаних у єдине ціле. Вони є більш інформативним матеріалом, ніж статичні фотографії, наділяючи віртуального гостя ілюзією присутності. Готову віртуальну панораму можна легко вбудувати на свій сайт або встановити на будь-який веб-сервер, а також записати на презентаційний компакт-диск.

У віртуальному турі можна пересуватися, використовуючи спеціальні переходи й орієнтуючись на карті (навігаторі).

 **Перехід** – це спеціальна технологія, що дозволяє об'єднувати декілька віртуальних панорам у віртуальні тури. Завдяки таким переходам, у користувача створюється враження, що він переміщується з одного приміщення в інше так, як це було б в реальності.

Плавні переходи підтримують відчуття безпосередньої присутності, реального пересування. Використання цієї технології дозволяє створювати цікаві віртуальні тури готелями, музеями, на виставках та інших об'єктах, де для повноти необхідна цілісність сприйняття декількох панорам.

**⚠ Навігатор** – це карта, на якій позначені центри віртуальних панорам і напрямки погляду користувача.

Наявність навігатора доповнює цілісність сприйняття віртуального туру, даючи можливість не тільки побачити об'єкт зацікавлення зсередини, але подивитися його план-схему. Крім того, навігатор не дозволить заблукати відвідувачам віртуальних музеїв, виставок, торгових центрів та інших приміщень з великою площею.

**⚠ Активна зона** – це спеціальні області віртуальних панорам, що містять посилання на подальші дії. Залежно від заданої мети пропонуються варіанти: перехід на іншу панораму, відкриття нового вікна браузера з додатковим описом об'єкта, можливість наблизити або віддалити цікавий предмет, розгорнути картинку під потрібним кутом і багато іншого.

Віртуальні тури виконують ряд функцій (рис. 8.1).

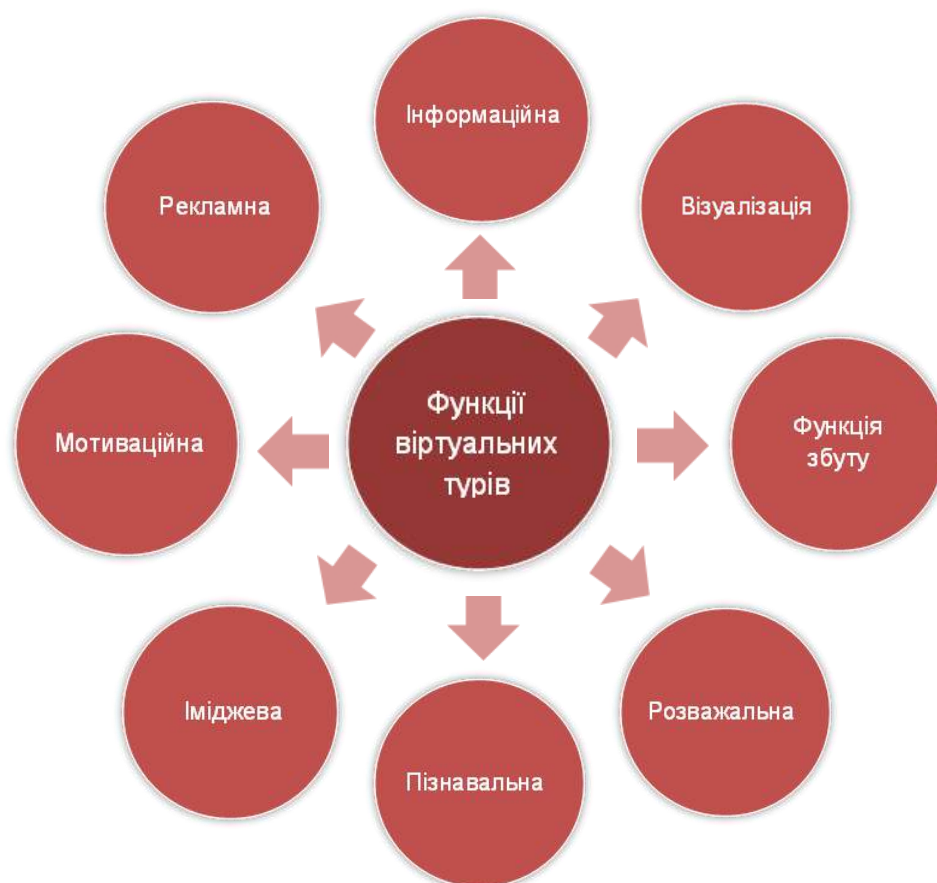


Рис. 8.1. Функції віртуальних турів

**Інформаційна функція** полягає в наданні найповнішого та належного обсягу інформації про властивості та характеристики об'єкта.

**Функція візуалізації** – це надання інформації у вигляді графічного зображення.

**Збутова функція** – це віртуальні тури є інноваційними засобами стимулювання збуту та формування попиту.

**Функція мотивації** виражається в спонуканні споживачів до вибору певного продукту/послуги.

**Іміджева функція** – це створення позитивного образу компанії, наділення її додатковими цінностями та підвищення престижу.

**Рекламна функція** – це зручний і сучасний рекламний носій (велика потенційна аудиторія, можливість позиціонування пропозицій).


**Пізнавальна функція** – це можливість вивчення і пізнання культурних, історичних, наукових та інших відомостей про об'єкти.


**Розважальна (релаксаційна) функція** полягає в створенні сприятливої атмосфери і зниження емоційної напруги за рахунок ігрової складової.

Сьогодні віртуальний тур став ефективним маркетинговим інструментом, що дозволяє показати споживачеві товар чи послугу новим для нього чином. Віртуальний тур створює так званий ефект присутності та дозволяє отримати максимум інформації.

У сучасному світі віртуальні екскурсії набувають все більшої популярності, проте залишаються поза увагою науковців. З цієї причини поки не існує єдиної класифікації віртуальних турів.

У технічному плані віртуальний тур – це будь-яка симуляція реального місця розташування, зазвичай складена з послідовності відео або нерухомих зображень. Також можуть використовуватися інші мультимедійні елементи – такі, як плани поверхів, звукові ефекти, музика, розповідь і текст.

 За методом створення віртуальні тури можна розподілити на такі категорії: відеотури; інтерактивний план поверху; фототури; 360° або панорамні тури.

 **Панорама** – це зображення, що охоплює весь простір навколо зображуваного об'єкта. Панорама може бути або серією фотографій, або панорамним відео (рис. 8.2). Панорамні віртуальні тури складаються з декількох знімків, зроблених з однієї точки огляду. Камера й об'єкти обертаються навколо так званої точки надира (точка фокусування світла

позаду об'єктива), надалі зняте обробляється та з'єднується в єдину панораму. До панорамного туру входить переважно декілька панорам, з'єднаних точками переходу. Інколи до них додається аудіосупровід, текстові підказки чи нотатки, а також меню для навігації панорамним туром.



Рис. 8.2. Приклад панорамного туру готелю

Основні переваги: повне відображення 360° огляду області; ефект присутності в зображуваному місці.

Основні недоліки: повільне завантаження; неефективна робота на мобільних пристроях; відсутність контролю перегляду.

*Інтерактивний план поверху* поєднує фотографії або панорами архітектурного плану всього будинку, тому відвідувач може оглядати кімнати та переміщатися усією спорудою (рис. 8.3).

Основні переваги: швидкий час завантаження; контроль з боку глядача; дає відвідувачеві загальне уявлення про розмір і плануванні об'єкта; зручність для мобільних пристроїв.

Основні недоліки: не дає 360° огляду кожної кімнати.

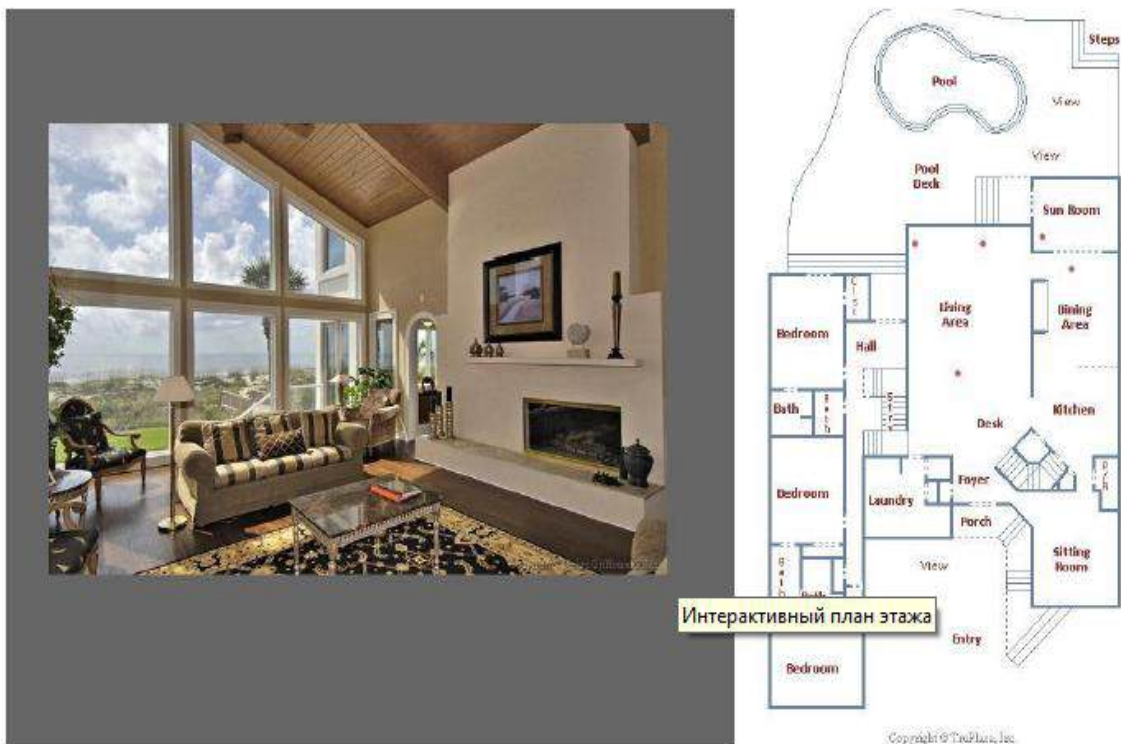


Рис. 8.3. Екскурсія планом будівлі

**!** *Відеотур* – це відеоролик у русі, який показує зображуваний об'єкт або його фрагмент з різних ракурсів. Більшість відеотурів мають музичне оформлення, закадрове озвучення та/або накладення тексту (рис. 8.4).

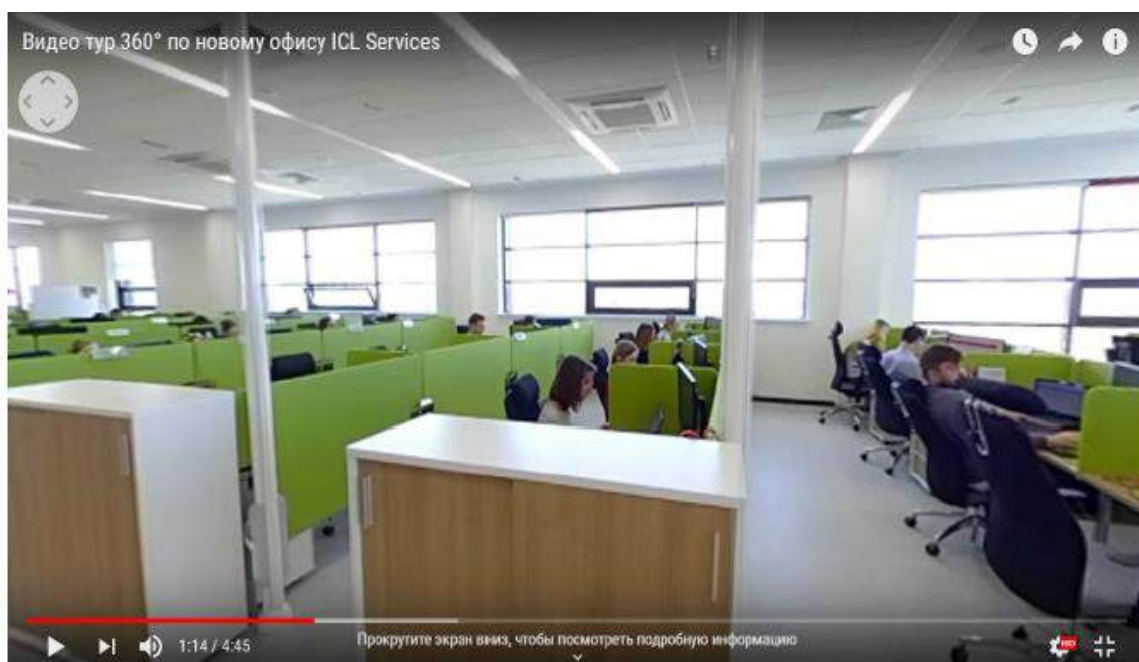



Рис. 8.4. 360° (відеотур)


Основні переваги: зручність для мобільних пристроїв; відображення 360° огляду області.

Основні недоліки: повільне завантаження; відсутність контролю перегляду з боку глядача.

## 8.2. Етапи створення віртуальних турів

 Процес розроблення інтерактивних відеоеккурсій складається із трьох етапів:

робота на місці зйомки: створення якісних панорамних знімків;  
оброблення отриманих фотозображень;  
складання віртуального туру з використанням отриманого матеріалу.

 **Перший етап – створення панорамних знімків.** Завдяки розвитку технологій, сьогодні панорамний знімок прийнятної якості можна зробити навіть звичайним смартфоном. Але створення високоякісних картинок із мінімальними спотвореннями – досить складний процес. Дотримання рекомендацій допоможе отримати високоякісний матеріал:

доцільно використовувати дзеркальну цифрову камеру (спеціальні панорамні камери в авторежимі не потребують втручання оператора);


для зйомки панорам придатні надширококутні об'єктиви та FishEye (риб'яче око);

камеру бажано розміщувати в центрі відтворюваного кола, відстежуючи, щоб під час знімання всі кадри були у фокусі;

надалі знімки «зшиватимуться», тому поєднання фрагментів краще робити на однотонних місцях;

використовуваний штатив має дозволяти чітко позиціонувати камеру на певному рівні; бажано мати спеціальну панорамну головку та рівневу платформу.


3D-панорама створюється шляхом об'єднання окремих кадрів у сферичній або кубічній проекції з кутами огляду: 180° – на вертикалі та 360° – на горизонталі, для чого використовуються спеціальні комп'ютерні програми.

 **Другий етап – оброблення зображень.** Через перепади освітленості окремі частини майбутньої 3D-панорами можуть відрізнятися за кольором, тому важливо ретельно відредагувати відзнятий матеріал.

Рекомендується знімати вихідні кадри у форматі RAW, оскільки можливості їх оброблення ширші, ніж для JPEG.

Створені на місці зйомки кадри поєднуються за допомогою програм-зшивачів, яких існує безліч (AutopanoPro, Panorama Factory, PtGui та ін.). Кожна з них має власний інструментарій; є безкоштовні варіанти з обмеженим функціоналом та платні версії з широкими можливостями. Будь-хто самостійно може створити 3D-панораму, встановивши на свій персональний комп'ютер програму-зшивач. Більшість інструментів дозволяє працювати в автоматичному, ручному та змішаному режимах, що дає можливість досягти ідеального поєднання кадрів.

Фізично 3D-панорама є сукупністю файлів у форматі HTML або SWF, які можна переглянути в інтернет-браузері або на будь-якому програвачі, що підтримує флеш-формат. Панорамне зображення можна легко записати на диск, флеш-карту чи картку пам'яті, щоб передати друзям або подарувати клієнтам.

 **Третій етап – складання віртуального туру.** Віртуальні тури komponуються із заготовлених фотопанорам у комп'ютерних додатках-будівельниках (Panotour Pro, Krapo та ін.). Часто для зручності користувачів розробники пропонують «зшивачі» та «побудовники» турів.


У процесі складання окремі панорамні локації зв'язуються посиланнями-переходами: на зображенні виділяються активні зони, звідки можна потрапити в інше місце за вказівником; або, наприклад, здійснити наближення для прочитання інформації, детального вивчення об'єкта тощо.

Посилання створюються в процесі налаштування віртуального туру. Вони мають вигляд невеликих позначок (рисунок, геометричних фігур, маркерів), які не заважають оглядати панораму, але дають зрозуміти, де необхідно клікати для продовження перегляду. Тур можна доповнити інтерактивним планом місцевості/приміщень і навігатором, що дозволяє легко орієнтуватися у віртуальній реальності. Це особливо актуально за наявності великої кількості панорамних видів.


Користувач може відвідувати локації в довільному порядку, клацаючи на посилання плану та точки переходу або в автоматичному режимі за заздалегідь розробленою в процесі складання схемою.

Віртуальні тури, як і 3D-панорами, можна переглядати у браузерах, відеопрогравачах та оглядачах програм-побудовників.

### 8.3. Віртуальні музеї як соціокультурний феномен

 **Віртуальний музей** є інформацією про музей (у рамках електронного носія), який існує або в реальному житті (сайт музею), або в мережевому просторі інтернету.

Інтерактивне середовище в музейній сфері надає унікальну можливість перегляду інформації в Інтернет. Віртуальний культурний простір уміщує взаємопов'язані інформаційні потоки та поля, що утворюють саморегульовану відкриту систему, основним системоутворювальним елементом якої є **гіпертекст**.

 У віртуальному музейному середовищі всі відомості можуть бути систематизовані та пов'язані в єдиний комунікаційний простір, для якого характерні мобільність та інтерактивність. У такий спосіб за певною тематикою об'єднуються об'єкти, розташовані на відстані або різнопланові. У гіпертекстовому середовищі посилання з'єднують різні об'єкти природи та структури (наприклад: текст, фотографія, анімація, фільм чи звук). Ці особливості важливо враховувати для організації оцифрування музейних колекцій та управління зберіганням даних.


Феномен віртуальних музеїв має важливі властивості. Вони завжди існують у віртуальному просторі та нерозривно пов'язані з мережею «Інтернет», але основою експозиції є реальні експонати, тому віртуальний музей має свою структуру. Водночас кожному куратору надається можливість вибору такої структури, яка найповніше відобразить концепцію автора, буде зручна та достатньо наочна для відвідувача.

Концепція віртуального музею заснована на артефактах і культурних об'єктах. Віртуальна форма створює «нову реальність» традиційного музею. Якщо традиційний музей організує у своїй діяльності постійні експозиції та тимчасові виставки, то віртуальний музей здатен відобразити свою експозицію постійно та в динаміці: тривалість будь-якої виставки можна не обмежувати, кількість виставок залежить від творчого потенціалу співробітників. Крім того, експонати реального музею з часом стають непридатними, а віртуальний музей може сприяти їх збереженню та багаторічному експонуванню.

Віртуальний музей завойовує широку та різнопланову аудиторію. Будь-хто може отримати доступ до музейної колекції або експозиції рідкостей за єдиної умови – вступити до лав користувачів інтернет, місце

розташування та час перегляду не мають значення. Крім можливості «відвідування» віртуального музею, глядачеві (користувачу) за допомогою свого комп'ютера надається можливість спілкування з новою, відтвореною у його свідомості дійсністю. Віртуальний музей пропонує план, але ініціатива належить відвідувачу.

Для характеристики діяльності віртуальних музеїв необхідно охарактеризувати його функції.

 Спираючись на функціональні особливості традиційних музеїв, а також на особливості впливу інформаційних технологій, виділимо такі **функції віртуальних музеїв:**

*соціально-орієнтована* пов'язана з наданням вільного доступу до експонатів представникам різних соціальних груп, незалежно від гендерної, вікової, національної та релігійної приналежності або стану здоров'я;

*гносеологічна* спрямована на ознайомлення користувачів із загальносвітовими та національними здобутками культури в оцифрованій формі;

*комунікативна* включає здатність розміщення у віртуальному музеї експонатів; а також організацію обговорення за допомогою форумів, чатів, блогів, електронної пошти, коментарів і зворотного зв'язку з відвідувачами;

*освітня* надає можливість використання експонатів для організації навчально-виховного процесу в освітньому закладі або для самоосвіти;

*інтеграційна* сприяє об'єднанню відвідувачів за інтересами, освіті мережевих спільнот; уможлиблює створення таких колекцій, які в реальності об'єднати не можна з певних причин;

*організація дозвілля* дає можливість поринути у світ музею, підвищити свій культурний рівень у вільний від роботи чи справ час;

*суспільно-перетворювальна* спрямована на створення віртуальних музеїв як виду творчої активності;

*економічна* пов'язана з підтримкою розвитку туризму, ремесел, народних промислів, приватного підприємництва.

Крім того, віртуальні музеї сприяють організації фондової роботи на новому рівні. За допомогою сучасних інформаційних технологій вирішуються проблеми зберігання інформації, безпеки та широкого доступу до експонатів: у мережі «Інтернет», у сенсорних кіосках, на компакт-дисках; супроводжуючи їх зображеннями, аудіо- та відеоматеріалами і документами з різних сфер (від музейних експонатів, творів мистецтва, артефактів до приватних колекцій і фамільних реліквій).

Отже, віртуальний музей виконує насамперед функцію комунікативного інструмента, здатного забезпечити відкритий доступ до мистецтва, історії, художньої культури. Роль офіційних представництв реальних музеїв у інтернеті величезна. Вони, як і віртуальні музеї, слугують спільній меті: освіті та збагаченню знаннями населення через залучення уваги та пробудження інтересу. Крім того, віртуальний музей може стати перспективним засобом популяризації як реального музею (державного, муніципального чи приватного) та комерційної організації, яка просуває проекти віртуального музею.

Підсумовуючи, можна сказати, що віртуальні музеї – це сучасний культурний ресурс, який не обмежується роллю простого доповнення до традиційних музеїв. Мета роботи музеїв у віртуальному просторі – виявити особливості та розкрити потенціал фондів музею через створення нового, віртуального середовища. Переваги нового виду експозиційного простору музею полягають у його нелінійності, інтерактивності й іманентності.

Розкривається нова функція музею – віртуальна комунікація, що уможливорює процеси актуалізації та популяризації нового музейного простору.


### **Контрольні запитання і завдання на самоперевірку**

1. Охарактеризуйте особливості віртуального туру.
2. Які приклади віртуальних турів вам відомі?
3. У чому полягає сутність основних функцій віртуальних музеїв?
4. У чому різниця між віртуальним туром і віртуальною панорамою?
5. Проаналізуйте феномен віртуальних музеїв.
6. Дайте порівняльну характеристику основних програм створення віртуальних музеїв.

### **Практична складова до підрозділу 8 Дослідження культурологічних особливостей віртуальних музеїв**

**Мета** – дослідження культурологічної складової проєкту Google Art Project.

## Загальні відомості

 Завдання, які постають перед розробником у процесі створення музею, полягають у такому:

розподілити інформаційні документи (музейні експонати та матеріали);

визначити засади формування віртуального музейного фонду;

виявити набір інтерфейсів доступу до документів музею;

сформулювати вимоги до лінгвістичного процесора системи;

визначити порядок формування онтології музею, словників, тезаурусів, класифікаторів, каталогів та інших інформаційних структур;

сформувати базові інформаційні структури для подання документів і музейних матеріалів (експонатів);

розробити архітектуру розподіленої інформаційної системи, здатної стійко та безперервно функціонувати у глобальній Мережі;

розробити компоненти програмного забезпечення підтримки функціонування розподіленої системи;

провести заповнення бази даних документами (музейними матеріалами);

здійснити розроблення технології створення розподілених інформаційних систем, призначених для зберігання та відображення різномірної інформації. Також вони призначені для подання електронних колекцій науково-технічної тематики.

Необхідно зауважити, що електронні папери (експонати) музею мають різний вигляд: це бази (таблиці) даних та ідеографічні відомості (описи, книги та нотатки), зображення (фотографії) й відеоматеріал, аудіозведення, бібліографічна інформація, переліки інформації, моделі та модельні дані. Подібні носії належать до різних установ та організацій. А інститути виконують незалежну політику щодо їх застосування та публічного доступу до них.

 Для того щоб музей стійко функціонував, слід визначити ряд властивостей:

вузли системи мають забезпечувати автономне функціонування;

вихід з ладу деяких вузлів системи не має впливати на роботу вузла, на якому немає відмов;

усі вузли мають розглядатися як рівні;

система повинна мати властивість «прозорості розташування».

Віртуальні музеї, які розміщені у відкритому доступі в інтернет, вирішують реальну проблему, яка полягає у доступності світової культурної спадщини. Стрімкий розвиток засобів інтернет-комунікацій породжує нові форми спілкування: користувачі об'єднуються у групи за інтересами, навіть якщо знаходяться у різних точках нашого світу. Вони можуть обмінюватись інформацією, ділитися враженнями, створювати власні проекти. Сьогодні є можливість створити віртуальний музейний простір, який сполучає віртуальні музеї та мережеві спільноти, об'єднують співробітників музейної сфери та зацікавлених користувачів.


Однією з найефективніших технологій візуалізації музейних експозицій вважається **методика формування віртуальних панорам** (синоніми: 3D-панорами, круглі панорами, 360-градусні фотопанорами). Це ефективний метод для демонстрації фотографій об'ємного простору. Відрізнити таку панораму від звичайної панорамної фотографії, яку можна помістити в рамку, вкласти в альбом, надрукувати на сторінці книги або журналу, можна за головною ознакою – віртуальна панорама помітна на екрані комп'ютера. Спочатку на екрані з'являється лише частка панорами, кутові розміри якої переважно відповідають нормальному куту зору неозброєного ока. Усі без винятку картинки розглядаються шляхом м'якого переміщення в лівий або в правий бік.

Панораму з кутовим розміром 360° називають **кругова панорама**. Її відмінність полягає у тому, що в кожному вибраному напрямку можна зробити повний розворот, але лише в горизонтальній площині. Це дозволяє реально сприймати картину. Тому таку панораму можна вважати моделлю реального світу та називати «віртуальною реальністю».

Для того щоб милуватися експонатом з усіх боків, достатньо лише управляти мишею або клавішами. За бажанням, можна роздивлятися експонат на відстані або наблизити. Його перегляд можна відкласти та повернути зображення згодом; можна озирнутися довкола. Така перевага віртуальної панорами виділяє її серед інших засобів візуалізації.


Вагомим плюсом є можливість поєднати панорами між собою. Так можна пересуватися від однієї панорами до іншої. З наведенням курсору миші на активну зону можна милуватися фотографіями, відеороликами; акцентувати увагу на окремих фрагментах панорами. У музейній експозиції це можуть бути окремі експонати, виставкові стенди та будь-яка інша інформація, на яку необхідно звернути увагу віртуального відвідувача. Віртуальний відвідувач, взаємодіючи з такою панорамою, отримує


більше інформації про експонат, ніж прочитає у книзі або проглянувши журнал. Надто сукупність технологій, за яких існує дана панорама, створює ефект присутності саме в тому місці, яке вибрав відвідувач.

 360° камери відображують складність простору в повному охопті. Це досягається шляхом використання різних технологічних рішень.

Рішення з одним об'єктивом з полем зору в 240° дозволяють створювати порівняно просте відеозображення, оскільки вся візуальна інформація від початку безпосередньо записується в файл за допомогою датчика зображення. Особливості дизайну камера не може захопити область вище або нижче записаного поля зору, інакше у відеозображенні з'являються чорні плями.


Сучасні камери з двома об'єктивами в основному використовуються в споживчому на напівпрофесійному секторі. Простір ними відображується одночасно в двох напрямках за допомогою двох діаметрально вирівняних лінз, кожна з яких має поле зору приблизно 185°. Обидва зображення потім об'єднуються для 360° проєктування. Залежно від пристрою зшивання відбувається в режимі реального часу паралельно із записом або під час перегляду за допомогою спеціального програмного зшивача. Якість процесу зшивання залежить від належного суміщення країв фрагментів. Чим ближче предмети, зняті обома об'єктивами, розташовані до об'єкта зйомки, тим більша ймовірність появи артефактів на дисплеї. Пристрої останніх поколінь дають можливість уникнути цієї проблеми.

 Рішення з одним об'єктивом, а також високоякісні камери з подвійним об'єктивом пропонують зазвичай розширення 4K. Спочатку це здається дуже високою роздільною здатністю, оскільки навіть у професійному кіновиробництві рідко застосовують цей режим. Однак за 360° камера повністю охоплює сферу кулі, але чітко проглядається тільки один сегмент зображення. У разі зображення 4K (3 872 x 1 936 пікселів) і типового сегмента зображення приблизно в 120° сферична проєкція зменшується до фактичного розширення екрану; для спостерігача – близько 1 334 x 750 пікселів.

 На відміну від віртуальних турів, що показують в інтернеті реальні музейні експозиції, віртуальний музей не має фізичного втілення. Він існує тільки на електронних носіях у віртуальній реальності в Мережі.


І експозиція, і зали, де вона розміщується, – це штучна віртуальна реальність.


Віртуальних музеїв небагато. Причина проста: коли йдеться про показ реального музею, то набагато простіше створити ефект присутності за допомогою панорамної зйомки, а не займатися штучним моделюванням простору. Коли ж реального музею немає, виникає потреба в 3D-моделюванні (процес створення віртуальної реальності), коли в комп'ютері моделюється штучний тривимірний простір, інтер'єр, розміщуються музейні предмети, виставляється природне та штучне освітлення тощо.

 Під час створення експозиції віртуального музею виникає проблема вибору одного з можливих варіантів її наповнення. Перший – формування експозиції із окремих експонатів (архівні документи, фотографії, зразки приладів, устаткування тощо), тобто реалізується принцип створення **«лавки артефактів»**. І другий – формування експозиції як сукупності текстового, цифрового та графічного матеріалу, що відображує тематичну спрямованість віртуального музею у вигляді розміщення окремих стендів або дизайнерського оформлення зали.

Перший варіант є традиційним у створенні реальних музейних експозицій, відвідування яких передбачається переважно у супроводі екскурсорода або аудіогіда, що забезпечує навіть у недостатньо підготовлених відвідувачів цілісне сприйняття тематичної спрямованості експозиції.

З урахування основної вікової категорії користувачів інтернету як «відвідувачів» музею – молодь, для створення віртуального музею краще обирати другий варіант формування експозиції.

 У проєктуванні тематичних розділів експозиції віртуального музею для «відвідувачів», які прагнуть глибше зануритися в проблему, необхідно передбачати розміщення таких віртуальних об'єктів, як **«інформаційні кіоски»**. У них можна розміщувати додаткові інформаційні та мультимедійні матеріали у вигляді наборів графічних, текстових, цифрових матеріалів, фотографій; тривимірні моделі пам'яток, скульптур, технічних засобів, обладнання та інших об'єктів. Слід зазначити, що розміщення мультимедійних матеріалів, зокрема тривимірних моделей, має викликати у «відвідувачів» додаткові емоції щодо сприйняття тематичних розділів віртуального музею.

 Проектуючи тематичні розділи віртуального музею, доцільно розробити різноманітні інтерактивні сценарії взаємодії з відвідувачами, продумати принципи розміщення віртуальних об'єктів у інтер'єрі експозиції.

Окремо варто зазначити доцільність використання тематичних розділів з демонстрацією діорам, скульптур, макетів тощо, які також допомагають створювати емоційний настрій у «відвідувачів» віртуального музею.

Віртуальний музейний простір дозволяє створити умови для вільного доступу широких верств населення до всесвітньої історико-культурної спадщини. Новітній досвід доводить, що віртуальні музеї мають великий освітній та просвітницький потенціал. Успішна реалізація віртуальних музеїв у інтернет-ресурсах допомагає систематизувати інформацію про них. Однак успішні проекти реалізуються великими організаціями й охоплюють лише музеї, що мають всесвітнє значення. Умов для масового впровадження практики створення віртуальних музеїв у наш час не створено.

## Завдання

Необхідно дослідити проєкт Google Art Project. Для цього слід пройти за посиланням <http://googleartproject.com>. На головній сторінці ознайомтеся з меню сайту за розділами:

вкладка Collections (у ній в алфавітному порядку подані всі доступні віртуальні музеї світу);

вкладка Artists (автори робіт в алфавітному порядку);

вкладка Artworks (тексти робіт, упорядковані за алфавітом);

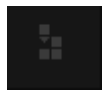
вкладка User Galleries (галерея користувачів);

вкладка My Galleries (створення власної галереї через обліковий запис Google).

Панель меню зліва має такі можливості:



**Discover** – додаткова панель для швидкого доступу до алфавітного пошуку за Колекціями (**Collection**) і за Художниками (**Artist**);



**Add to Gallery** – додання у власну галерею, якщо вона створена через акаунт Google;



**Share** – можливість поділитися цим експонатом через соціальні мережі та пошту;



**Start Slideshow** – розпочати показ слайд-шоу;



**Compare** – можливість порівняти кілька картин; шляхом перетягування експонатів можна порівняти деталі їх відтворення;



**Museum View** – віртуальна екскурсія будівлею музею.

У звіті з лабораторної роботи слід проаналізувати переваги та недоліки проєкту Google Art Project з погляду принципів медіакультури.

### Контрольні запитання

1. Які завдання ставляться перед розробником у процесі створення музею?
2. У чому полягає відмінність між віртуальним туром і віртуальним музеєм?
3. У чому полягає сутність проєкту Google Art Project?

**Література:** основна [1; 6; 7]; додаткова [13; 14; 17]; інформаційні ресурси [24; 25].

## Рекомендована література

### Основна

1. Бондар Н. П. Сучасний простір медіаграмотності та перспективи його розвитку (інформаційно-методичні матеріали) / Н. П. Бондар. – Херсон : Видавництво Навчально-методичного центру освіти у Херсонській області, 2020. – 204 с.

2. Джонсон-Лейрд Ф. Основы психологии познания / Ф. Джонсон-Лейрд. – Киев : АльтерПресс, 2017. – 384 с.

3. Найдьонова Л. А. Медіапсихологія: основи рефлексивного підходу / Л. А. Найдьонова // Національна академія педагогічних наук України ; Інститут соціальної та політичної психології. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2018. – 244 с.

4. Новітні медіа та комунікаційні технології : комплекс навчальних програм для спеціальностей «Журналістика», «Видавнича справа та редактування», «Реклама та зв'язки з громадськістю» / за заг. ред. В. Е. Шевченко. – Київ : Паливода А. В., 2018. – 412 с.

5. Полани М. Личностное знание / М. Полани. – Киев : Основы, 2015. – 344 с.

### Додаткова

6. Гол Дж. Онлайн-журналістика / Дж. Гол. ; [пер. з англ. К. Булікіна]. – Київ : К.І.С., 2020. – 344 с.

7. Каверіна А. С. Ключові тенденції в українському медіапросторі / А. С. Каверіна // Молодий вчений : наук. ж-л. – 2015. – № 10 (25). – С. 200–204.

8. Крейг Р. Інтернет-журналістика / Р. Крейг. – Київ : ВД «Києво-Могилянська академія», 2019. – 323 с.

9. Назаркевич М. А. Розробка telegram-бота для копіювального центру / М. А. Назаркевич, І. І. Лозовицька // II Міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційна безпека та інформаційні технології» : тези доповідей (Кропивницький, 2 – 3 квітня 2020 р.). – Кропивницький : ЦНТУ, 2020. – С. 47.

10. Павлова Л. В. Лингвистика новых медий как один из вызовов лингвистической традиции прошлого / Л. В. Павлова, Е. И. Горошко // Вопросы психолингвистики. – 2015. – Вып. 2 (24). – С. 43–45.

11. Пушкар О. І. Методика трансформації знань в процесі навчання на робочому місці / О. І. Пушкар, Є. М. Грабовський // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2020. – Т. 77. – № 3. – С. 186–204.
12. Стівенс М. Виробництво новин: телебачення, радіо, Інтернет / М. Стівенс. – Київ : Києво-Могилянська академія, 2018. – 407 с.
13. Шершньова О. В. Формування нової моделі культурного простору (на прикладі громад Рівненщини) : монографія / О. В. Шершньова ; Український культурний фонд. – Острог : ФОП-видавець Свиначук Р. В., 2019. – 344 с.
14. Bateson G. Angels Fear: Towards an Epistemology of the Sacred / G. Bateson. – Toronto : Bantam Books, 2017. – 346 p.
15. Digital Culture: Understanding New Media / ed. by Glen Creeber, Royston Martin. – S. L. : Open University Press, 2008. – 224 p.
16. Festinger L. A. Theory of Cognitive Dissonance / L. Festinger. – Stanford : Stanford University Press, 1962. – 291 с.
17. Flew T. New Media: An Introduction / T. Flew. – S. L. : OUP Australia and New Zealand, 2007. – 320 p.
18. Gere C. Digital Culture / C. Gere. – London : Reaktion Books, 2009. – 240 p.
19. Manovich L. The Language of New Media / L. Manovich. – Cambridge, MA : The MIT Press, 2001. – 354 p.
20. Masuda Y. Managing in the information Society: Releasing synergy Japanese style / Y. Masuda. – London : Oxford, 1990. – P. 44.
21. Patarakin E. Scaffolding educational community of practice using visual storytelling. In: Proceedings of the 10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance / E. Patarakin, V. Burov, I. Remorenko. – New York : Romania, 2017. – P. 355–358.
22. The New Media Reader / ed. by Noah Wardrip-Fruin, Nick Montfort. – Cambridge, MA : The MIT Press, 2003. – 837 p.

### **Інформаційні ресурси**

23. Василенко М. К. Функціонування групи інформаційних жанрів пресової журналістики в сучасних соціально-економічних умовах [Електронний ресурс] / М. К. Василенко. – Режим доступу : <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article& article=1038>.

24. Коцарев О. О. Інтернет-сайти: функціонально-змістова типологія [Електронний ресурс] / О. О. Коцарев. – Режим доступу : [http://www-philology.univer.kharkov.ua/katedras/prof\\_sites/kotsarev/kots\\_article\\_3.pdf](http://www-philology.univer.kharkov.ua/katedras/prof_sites/kotsarev/kots_article_3.pdf).

25. Потятиник Б. В. Мережева журналістика: Нариси [Електронний ресурс] / Б. В. Потятиник. – Режим доступу : [http://www.lnu.edu.ua/mediaeco/borys/internet\\_journ.htm](http://www.lnu.edu.ua/mediaeco/borys/internet_journ.htm).

26. Сайт персональної навчальної системи з навчальної дисципліни «Культура цифрових медіа». – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=2072>.

27. Тонкіх І. Ю. Інтернет-журналістика. Жанри в інтернеті [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. Ю. Тонкіх. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2017. – 1 електрон. опт. Диск (DVD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрану.

28. About BroadbandSearch [Electronic resource]. – Access mode : <http://broadbandsearch.net>.

29. Gatbonton A. 40 People Who Changed the Internet [Electronic resource] / Aurora Gatbonton. – Access mode : <http://www.hongkiat.com/blog/40-people-who-changed-the-internet>.

30. Milner R. M. Media Lingua Franca: Fixity, Novelty, and Vernacular Creativity in Internet Memes [Electronic resource] / R. M. Milner. – Access mode : <https://spir.aoir.org/index.php/spir/article/view/806> (дата звернення: травень 2021).

31. Morris M. The Internet as Mass Medium [Electronic resource] / M. Morris, C. Ogan. – Access mode : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1996.tb00174.x/full> (дата звернення: вересень 2021).

32. Silver L. In Emerging Economies, Smartphone and Social Media Users Have Broader Social Networks [Electronic resource] / L. Silver. – Access mode : <https://www.pewresearch.org/internet/2019/08/22/in-emerging-economies-smartphone-and-social-media-users-have-broader-social-networks>.

33. Wellman B. The Social Affordances of the Internet for Networked Individualism [Electronic resource] / B. Wellman, A. Quan-Haase, J. Boase et al. – Access mode : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2003.tb00216.x/full> (дата звернення: серпень 2017).

## Зміст

Вступ .....	3
Розділ 1. Поняття медіакультури .....	5
1. Медіакультура як складова культурного простору інформаційного суспільства .....	5
1.1. Поняття культури. Мультимедіа як феномен культури.....	5
1.2. Класифікація мультимедійних продуктів.....	10
1.3. Соціальні функції медіакультури .....	13
2. Формалізовані та неформалізовані знання в системі культури.....	18
2.1. Поняття та загальні особливості формалізованих і неформалізованих знань .....	18
2.2. Моделі трансформації знань з формалізованих у неформалізовані та навпаки .....	23
2.3. Метод формалізації знань .....	26
2.4. Приклад застосування методики формалізації знань для галузі видавництва та поліграфії .....	35
3. Медіатекст у системі культури. Вебмедіатекст.....	43
3.1. Поняття медіатексту. Класифікація медіатексту .....	43
3.2. Медіатекст і закономірності текстоутворення. Специфіка вебмедіатексту .....	45
3.3. Медіатекст у системі інтернет-комунікацій .....	47
3.4. Специфіка гіпертекстової медіапублікації .....	52
4. Проєктування інтелектуального користувацького інтерфейсу відповідно до вимог медіакультури .....	61
4.1. Поняття користувацького інтерфейсу. Види інтерфейсів користувачів.....	61
4.2. Об'єктно-орієнтований інтерфейс. Основні властивості GUI-інтерфейсу .....	66
4.3. Основні особливості WUI-стилю. Властивості адаптивності інтелектуального інтерфейсу користувача.....	68
4.4. Схема взаємодії користувача з сайтом в умовах інтелектуального користувацького інтерфейсу .....	71
4.5. Методи оцінювання якості інтелектуального інтерфейсу користувача .....	75

Розділ 2. Ресурси інтернету в сфері культури .....	81
5. Культура інтернету .....	81
5.1. Загальні особливості культури інтернету. Переваги та недоліки використання інтернету в сучасному культурному середовищі .....	81
5.2. Взаємозв'язок інтернету, демократії та інформаційної політики .....	83
5.3. Географія інтернету. Безпека та стратегія в епоху інтернету .....	92
6. Культура комунікацій в інтернеті.....	97
6.1. Культурологія кіберпростору та соціальна взаємодія в інтернеті .....	97
6.2. Специфіка функціонування соціальних мереж як нової парадигми соціальної спільності .....	100
6.3. Роль Інтернет-співтовариств у сучасному культурному середовищі .....	105
6.4. Культурне середовище інформаційної економіки .....	108
7. Особливості розроблення Telegram-ботів.....	114
7.1. Огляд платформ для розроблення ботів .....	115
7.2. Логіка роботи ботів.....	120
7.3. Особливості розроблення Telegram-ботів у сфері видавництва та поліграфії.....	124
8. Культурологічні аспекти створення віртуальних турів .....	142
8.1. Поняття віртуального туру .....	143
8.2. Етапи створення віртуальних турів.....	148
8.3. Віртуальні музеї як соціокультурний феномен .....	150
Рекомендована література .....	159
Основна.....	159
Додаткова.....	159
Інформаційні ресурси.....	160

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Пушкар** Олександр Іванович  
**Грабовський** Євген Миколайович

# **КУЛЬТУРА ЦИФРОВИХ МЕДІА**

**Навчальний посібник**

*Самостійне електронне тестове мережеве видання*

Відповідальний за видання *О. І. Пушкар*

Відповідальний редактор *О. С. Вяткіна*

Редактор *Н. І. Ганцевич*

Коректор *А. С. Ширініна*

План 2022 р. Поз. № 12-ЕНП. Обсяг 164 с.

---

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*