

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО И ПРОЦЕСС

УДК 35.075.1

ПІДХОДИ ДО ЗМІСТУ ПОНЯТТЯ «ІНФОРМАЦІЯ»: КІБЕРНЕТИЧНИЙ, ФІЛОСОФСЬКИЙ, ПРАВОВИЙ

Софія ДЕМЧЕНКО,

аспірант кафедри політичної аналітики та прогнозування
Національної академії державного управління при Президентові України

SUMMARY

The article considers process of transformation of term «information» in various scientific traditions, namely mathematics, cybernetics, philosophy; term is also studied in context of legal framework of Ukrainian and International law. The chronology of scientific research is formed in detail that complements classical information theory with new principles and aspects. There are presented proposals for use of term «information» in Public administration science. The author notes priority of public information in public administration.

Key words: information, information theory, public information, communication, information law, public administration.

АНОТАЦІЯ

У статті розглянуто процес трансформації терміну «інформація» в різних наукових традиціях, а саме: математика, кібернетика, філософія, також термін досліджується в контексті нормативно-правового поля українського та міжнародного законодавства. Докладно сформована хронологія наукових досліджень, що доповнюють класичну теорію інформації новими принципами та аспектами. Подано пропозиції щодо використання терміну «інформація» в науці державного управління. Означено пріоритетність суспільної інформації в державному управлінні.

Ключові слова: інформація, теорія інформації, суспільна інформація, комунікація, інформаційне право, державне управління.

Постановка проблеми. У науковій літературі різних напрямків використовується понад 40 визначень поняття «інформація». В науку державного управління поняття «інформація» входить через нормативно-правову базу, яка регулює інформаційну сферу. Проте ці визначення мають різну наукову природу та суть. Дослідження у сфері державної інформаційної політики та інформаційного права має наукове підґрунтя для використання того чи іншого змісту визначення «інформація».

Актуальність теми. Дослідники Т. Еріксон, М. Капельс, Т.В. Стоунер [3; 4; 8] в своїх фундаментальних працях про інформаційне суспільство дотримувалися думки, що в ХХІ столітті галузь інформаційних комп'ютерних технологій (ІКТ) означена провідною, тому розвиток інформаційного суспільства має питому вагу для світової спільноти загалом і для кожної держави окремо. Дослідження проблематики інформаційної сфери різного рівня та масштабів стають пріоритетними.

Інформація має глибоку соціальну суть та природу, яка відображається у різноманітних інформаційних теоріях. Власне, перша з них – «Теорія інформації» К. Шенона [1], де йдеться про передачу кодів, далі «Теорія інформаційного управління», «Інформаційна теорія єдності та розвитку світу».

Вітчизняна наука має свої досягнення та історію інформаційної сфери. Перша на континентальній Європі – електронно-обчислювальна, створена С.А. Лебедєвим на території сучасної України. Не менш видатний учений В.М. Глушков продовжив справу в кібернетиці та заснував нові наукові школи: теорії оптимізації та системного аналізу, теорії математичного моделювання і програмування, комп'ютерної та обчислювальної математики, теорії збереження і захисту інформації в системах, обчислювальної техніки, теорії управління та побудови телекомунікаційних мереж. Провідним напрямком досліджень цього інституту

були розробки систем управління з використанням обчислюваної техніки, засобів комунікації та математичних методів обробки даних у реальному часі, великих об'ємів інформації довільної фізичної форми і змісту [17]. Деякі праці В.М. Глушкова, зокрема «Кібернетика і її застосування в народному господарстві» [13], були зосереджені на вирішенні проблем сільськогосподарського виробництва шляхом використання кібернетичних систем та впровадження ідей управління в економіці.

Мета статті – дослідити підходи до визначення терміну «інформація» та невирішені раніше частини загальної проблеми формування терміну «інформація» шляхом аналізу теорій і концепцій різних наукових шкіл.

Виклад основного матеріалу. Науковці користуються поняттям «інформація» в значенні «знання» з 1967 року, проте вперше визначення «інформація» використав К. Шенон у 1948 році у значенні «кількість переданих повідомлень». Це визначення має понад 40 значень і використовується в науках як гуманітарних, так і математичних. Слово походить від латинського «ін» – в, та «форма» – образ, вигляд, тобто в те, що змінює зміст. За Глумачним словником української мови поняття «інформація» має такі значення: 1. Відомості про які-небудь події, чийсь діяльність і т. ін.; повідомлення про щось. 2. Те саме, що інформування [10, с. 42], в свою чергу, інформування трактується як дія, повідомляти про що-небудь; доводити до відома. Для глибшого розуміння терміну «інформація» звернімося до його аналізу використання окремими науками. Умовно можна виділити три різні підходи до вивчення терміну «інформація»: філософський, математичний або кібернетичний, правовий.

Кібернетичний підхід.

Логарифмічну кількість міри інформації винаходить у 1928 році і пропонує Хартлі. Як відомо, наука кібернетика

оперує знаннями про закономірності управління системами та процесами в техніці, живих організмах та навіть у соціальних групах. Книга Н. Вінера 1948 року «Кібернетика, або управління й зв'язок у тварині й машині» [2] стала поштовхом для подальшого розвитку терміну «інформація», його видів та форм.

Інформацію як ймовірнісний процес у 1948 році досліджували У. Уівер та К. Шенон, вони окреслили методи для визначення кількості інформації [1, с. 623–656], а також запропонували «типову» загальну систему зв'язку. «Математична теорія зв'язку» деталізує схему системи зв'язку: джерело інформації, передавач, лінії зв'язку, приймач, адресат, джерело перешкод [1, с. 379–423]. Згодом запропонована схема стала основою та ґрунтом для розвитку окремої гуманітарної сфери досліджень, а саме, масової комунікації, а далі дісталася сфер журналістики, маркетингу, реклами. Щоб докладніше дослідити еволюцію терміну «інформація» в різних сферах та науках, пропонуємо розглянути Таблицю 1.1. Хронологія розвитку теорії інформації (ТІ).

Ця таблиця показує еволюційний розвиток класичної теорії інформації в розрізі часу та науки, де дослідники інтерпретують ТІ (Теорію інформації) відповідно до своїх потреб. Так, досить гучна історія вийшла з Клодом Шеноном через багато років після відкриття ТІ. Слідом за намаганнями математиків Р. Карнап, І. Бар-Хіллел у Семантичній теорії визначити кількість інформації в знаках «вчені-гуманітарії» намагались на свій лад пояснити ТІ. Проте завжди в своїх дослідженнях не враховували неможливість визначення кількості змісту знаків (тобто змісту чи значення слів), що не має сенсу в технічних науках. Ці намагання дуже нервували Клода Шенона, і він виступив із заявою, де назвав безпідставними гуманітарні концепції теорії інформації. Варто зазначити, що індивідуалізував інформацію відносно якісних змін математик М.І. Мазур. Це дозволило розділити інформацію на трансінформацію, дезінформацію, псевдоінформацію, метаінформацію і параінформацію залежно від системи їх використання в управлінні певного процесу.

Концепції та методологічні засади теорії інформації в своїх лекціях пропонує вивчати З.В. Патришко, в яких

також змістовно аналізує докібернетичний період теорії інформації [21].

Сучасна кібернетика продовжує дослідження складних систем та пропонує способи управління ними. Дослідник В.А. Косс у своїй аналітичній праці вивчає систему державного управління та пропонує кібернетичний підхід щодо вдосконалення її роботи. В цілому, порушена В. Коссом тема стосується базових механізмів та принципів управління державою. Наприклад, дослідник пропонує розділяти кризове управління та звичайне, в основі якого є думка, щоб ліквідацією кризи не займався той, хто її спричинив. На думку вченого, достовірна інформація в процесі управління є обов'язковою складовою ефективного управління, оскільки саме на основі достовірної інформації приймаються ефективні рішення. Інформаційна сфера формує діалог у внутрішній та зовнішній політиці держави, а її розділення на два вектори є необхідною умовою щодо забезпечення ефективної управлінської діяльності. А «правильне формулювання національної ідеї» є «механізмом запуску зниження ентропії (неузгодженості) у сфері державного управління». Отже, національна ідея «є орієнтиром для всіх суб'єктів та об'єктів управління в державі». Суть національної ідеї – це «реалізація ефективної організації суспільства, вона лежить у сфері взаємодії високої моралі, фізики, біології та кібернетики». Означений підхід охоплює всі сфери державного управління, який досягається модернізацією правової системи, конституційними змінами. Водночас аналіз виконавчої та судової гілки влади забезпечує вироблення ефективних пропозицій та прийняття рішень. Рекомендації вченого-кібернетика у вигляді тез стають слухними у сучасному державотворенні [14, с. 9–13].

В.І. Гарбарчук також досліджує державне управління з позицій кібернетики. У своїх наукових працях називає державу «найскладнішою малодослідженою інтелектуальною кібернетичною системою» та зазначає, що «дотримання методологічних і теоретичних засад кібернетики дозволяє запобігти принциповим помилкам у побудові структури системи управління державою» [15, с. 13–24]. Науковці-кібернетики мають незамінний досвід управління системами, який, з першого погляду, до державних справ далекий

Таблиця 1.1

Хронологія розвитку теорії інформації (ТІ)

Етапи ТІ	Зміст	Наука	Дослідник	Період
Класична теорія інформації, далі ТІ (винайдення)	Передача сигналів технічного зв'язку	кібернетика	К. Шенон	1928
Семантична концепція ТІ	Визначення кількості інформації в конструкціях математичної логіки	математика	Р. Карнап, І. Бар-Хіллел	1953
Алгоритмічна концепція ТІ	Визначення кількості інформації на основі програми (алгоритму), що перетворює один об'єкт в інший	математика	А. Колмогоров	1965
Концепція М. Мазура «Якісна теорія інформації»	Індивідуалізація інформації згідно її якісних змін. Інформацію розділено на трансінформацію, дезінформацію, псевдоінформацію, метаінформацію і параінформацію, залежно від системи управління. Фізична сутність інформації не встановлена.	кібернетика	М. Мазур	1974
Заява про «недоцільне» використання ТІ в гуманітарних науках	Через неможливість врахування змісту інформації (знаків – слів)	математика	К. Шеннон	1950–1970
ТІ в кібернетичі та комунікаціях зв'язку	Телефон, комп'ютери			1980 – до сьогодні
Новітні концепції теорії інформації на основі алгоритмічної ТІ				2000 – до сьогодні

і, можливо, стосується суто технічного супроводу тощо. Проте кібернетичний підхід, на наш погляд, – це глибокий «безпристрасний» системний аналіз, де державний апарат розглядається як машина, що має свої потреби: «пальне» – податки, довіра, певного рівня результати, що відповідають очікуванням її «пасажирів» – громадян.

Філософський підхід.

Кардинально іншим підходом до вивчення та дослідження терміну користуються філософи, в загальному значенні для них «інформація» – це властивість матерії. Проте більш глибокий філософський аналіз цього поняття вказує нам на два підходи до розуміння його природи. Український дослідник масових комунікацій В.Ф. Іванов пояснює атрибутивний підхід, «де інформація – це об'єктивна властивість усіх матеріальних об'єктів», тобто, «інформація – атрибут матерії», і функціональний, в якому інформація є «умовою і результатом спрямованої активності, й тому вона виникає тільки на соціально-свідомому рівні» [16, с. 71]. Наразі термін набув глобального значення і має свою унікальну концепцію. Дослідник О.С. Твердохліб у своєму дослідженні інформаційних ресурсів приходить до висновку, що «інформація – це будь-який переданий зміст, а отже, інформація – це:

- 1) те, що може передаватись будь-якою системою або об'єктом як змістовність;
- 2) те, що передається як повідомлення за допомогою визначеного технічного обладнання;
- 3) те, що передається як повідомлення;
- 4) підвищення структурної якості складності інформації потребує відповідної зміни способу її передачі» [19].

Під час філософсько-термінологічного аналізу концепту інформації О.С. Твердохліб у своєму дослідженні обмежує інформацію видами і тут же поділяє їх на такі типи:

- онтоінформація – поняття, що відображує фундаментально-атрибутивні аспекти взаємозв'язку реальності;
- біоінформація – її специфіка проявляється у відповідних процесах передачі спадкової інформації в живих організмах;
- техноінформація – спосіб застосування, записи, опрацювання, збереження і перетворення в певній системі технічних засобів;
- гнесоінформація – показує специфіку інформаційних процесів, пов'язаних із пізнанням людиною реальності [19].

Як бачимо, з дня визначення даного терміну пройшло багато десятків років досліджень, науковці різних сфер та наук по-своєму класифікують та шукають підходи до поняття «інформація». Їх наукові пошуки та досягнення допомагають нам зрозуміти, наскільки широко та різноманітно розвинена людська свідомість.

Гадасмо доречним виділити окремо групу досліджень, які займалися таким видом інформації, як суспільна. Суспільна інформація, на наш погляд, і є тим ключовим пунктом на шляху до істини, яка найбільш детально розкриє тему нашого дослідження. Поняття «інформація» і процеси, що її супроводжують у суспільстві досліджували А. Моль, В.З. Коган. На наш погляд, є дуже зручним поділ такої інформації на семантичну та естетичну, що запропонували свого часу науковці. А. Моль пояснює семантичну інформацію: «... це та, що підлягає універсальній логіці, має структуру, допускає точне уявлення, яку можна перекласти на інші мови». Саме такий вид інформації цікавить нас, як дослідників державної політики, він є вичерпним та достатнім для вивчення комунікативного і змістовного аспектів інформаційної сфери. Інший вид суспільної інформації – естетичний. Це «інформація, яка належить не до універсального набору символів, а тільки до набо-

ру знань, спільних для сприймача та передавача; вона теоретично не перекладається на іншу «мову» чи у систему логічних символів, оскільки іншої подібної мови для передачі цієї інформації просто не існує» [7].

У свою чергу В.З. Коган за соціальними ознаками дав вичерпну характеристику суспільній інформації:

- «розмах циркуляції – від мінімального (міжособистісного) до максимального (глобального);
- час циркуляції – від мінімального (одноразового) до практично невизначених часових меж;
- напрямок руху – горизонтально (між індивідами чи групами одного соціального рівня) чи вертикально (між індивідами чи групами, які перебувають у ієрархічних відносинах);
- емоційне забарвлення – як правило, має імперативний характер при русі зверху вниз, умовний – при русі знизу вверху, а також при горизонтальному русі;
- спосіб виробництва – може бути як персоналізованим, так і безособистісним. У першому випадку ставлення висловлюється безпосередньо, у другому – опосередковано;
- мета виробництва – вплив. Може мати різний характер: ідеологічний, економічний, естетичний, якийсь інший» [5, с. 28–30].

Огляд наукових пошуків філософських шкіл підводить до необхідності упорядкування нами системи термінів державного управління. У характеристиці інформаційної політики пропонуємо виокремлювати інформатизацію та комунікацію, для останньої, на нашу думку, найбільш вичерпним є вищезгаданий термін суспільної інформації. Державна інформаційна політика, що визначається статтею 6 Закону «Про інформацію» характеризує саме управління комунікативною складовою інформаційної сфери.

Правовий підхід.

Уявлення про інформацію українському суспільству регулюється, перш за все, законодавством. У законах України наведені різні визначення інформації. Закон України про інформацію трактує термін «інформація» – це «будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді», або «документовані чи публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та навколишньому середовищі» [11].

Визначення інформації містить також Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року (далі – ЦК України). Згідно з частиною 1 статті 200 закріплено таке визначення інформації: «будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді» [12].

Дослідник міжнародного інформаційного права В.Н. Лопатін пропонує таке визначення інформації: «це універсальна субстанція, яка стосується всіх сфер людської діяльності, і слугує провідником знань та думок, інструментом спілкування, взаєморозуміння й співробітництва, утвердження стереотипів мислення й поведінки» [6, с. 27].

Загального уніфікованого поняття немає і в правничих науках, проте розвиток інформаційної сфери виокремлює з-поміж системи міжнародного права міжнародне інформаційне право, що займається врегулюванням транскордонних інформаційних відносин.

Наукові пошуки дослідників усього світу в різних сферах – філософія, математика, кібернетика, і т. д., як ми описали вище, мають найрізноманітніші версії визначення «інформації». До того ж, термін «інформація» в законодавстві використовується в сферах інформатизації, телекомунікації, соціальних зв'язків тощо – це не одне й те саме. Проте для виключення правових колізій варто визначити уніфіковане поняття. Дослідники юридич-

них наук зауважують про неточності термінів у законах України у сфері інформації. М.А. Корчагін виділяє два недоліки терміну «інформація» в ЗУ «Про інформацію»: значення подається через категорію «відомості»; інформація в законі визначається, як відомості «про події та явища». Так, ці два зауваження слухні через те, що «відомості» звужують термін, «виключається широкий спектр знань, що безпосередньо не пов'язані з описом навколишнього світу» [20], наприклад: винаходи, об'єкти патентних прав, літературні твори, інформація про можливі шляхи розвитку ринку та способи ведення підприємницької діяльності тощо. У другому зауваженні М.А. Корчагін теж описує обмеження терміну інформації своїм недостатньо об'ємним смисловим навантаженням. У свою чергу М. Корчагін пропонує розмежувати та чітко визначити в законах терміни «інформація» та «дані», а також надати визначення окремо для природничих та математичних наук. Саме з позиції підтримки такого варіанту вирішення правових колізій ми пропонуємо розділяти комунікативну та інформатизаційну політику.

Дослідник Ю.О. Мосенко уніфікувала визначення під універсальні законодавчі потреби, «вираження у будь-якій формі змісту подій, дій та явищ, що існували, існують та існуватимуть у суспільстві, державі на навколишньому природному середовищі» [18, с. 46]. Згодні, що для уніфікованих потреб термін, запропонований Ю.О. Мосенко, вичерпний. Проте, на нашу думку, варіант розмежування є більш доречним у більш глибокому аналізі інформаційних відносин та в контексті зросту наукової цінності інформаційної політики в державному управлінні.

Висновки. Проведений аналіз наукових галузей на предмет визначення терміну «інформація» дає змогу робити такі висновки: визначення інформації як передачі відомостей актуальне до середини ХХ століття і ототожнювалось із поняттями: «відомості», «знання», «відбиття», «уявлення»; пошук наукових шкіл кібернетики, філософії, права відобразився в таких фундаментальних течіях: теорія інформації, атрибутивна, комунікативна, функціональна концепції інформації; визначення інформації мають свій унікальний смисл і є правильними в кожному окремому випадку; термін однакового змісту не використовується в різних науках; державне управління використовує поняття «інформація» в контексті реалізації державної інформаційної політики, яка включає інформатизацію та комунікацію.

Наукові розвідки інформації в різних її проявах безперечно актуальні під час розвитку інформаційного суспільства. Комунікативна сфера інформаційної політики набуває нового значення в період інформаційної експансії інших держав, що в перспективі досліджуватиме ще не одне десятиліття.

Список використаної літератури:

1. Shannon C.E. A Mathematical Theory of Communication. – Bell System Technical Journal, 1948. – Т. 27. – С. 379–423, 623–656.
2. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. / Пер. с англ. И.В. Соловьева и Г.Н. Поварова;

под ред. Г.Н. Поварова. – 2-е издание. – М.: Наука // Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. – 344 с.

3. Еріксон Т. Тиранія моменту: швидкий і повільний час в інформаційну добу / Т. Еріксон. – Львів: Кальварія, 2004. – 196 с.

4. Кастельс М. Галактика Інтернет: розмишлення об Інтернете, бізнесі і обществі // Под ред. В. Харитонова / М. Кастельс. – Екатеринбург: У-Фактория. – 2004. – 328 с.

5. Коган В.З. Теория информационного взаимодействия: Философско-социологические очерки. – Новосибирск: изд-во Новосибирск. ун-та, 1991. – С. 28–30.

6. Лопатин В.Н. Информационная безопасность России: Человек. Общество. Государство / В.Н. Лопатин. – СПб.: фонд «Университет», 2000. – 27 с.

7. Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие. – М., 1966. – 203 с.

8. Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики. Новая теократическая волна на западе / Т. Стоуньер. – М.: Прогресс, 1986. – 450 с.

9. Танскотт Д. Электронно-цифровое общество. Плюсы и минусы сетевого интеллекта / Д. Транскотт. – К.: INT Пресс. – М.: – Рефл. Бук, 1999. – 432 с.

10. Академічний тлумачний словник української мови (1970–1980): в 11 томах. – Том 4. – 1973. – 42 с.

11. Закон України «Про інформацію» № 2657-ХІІ від 2 жовтня 1992 р.

12. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 40. – Ст. 356.

13. Глушков В.М. / Кибернетика, вычислительная техника, информатика. Текст : избран. труды: в 3 т. – Т. 3. Кибернетика и ее применение в народном хозяйстве / В.М. Глушков; отв. ред. В.С. Михалевич; Ин-т кибернетики АН УССР. – К.: Наукова думка, 1990. – 224 с. : ил., табл. + 1 л. портр.

14. Анализ структурной модели государства с позиции новой кибернетики / В. Косс // Теория и практика управления. – 2005. – № 7. – С. 9–13.

15. Гарбарчук В.І. Методологічні аспекти управління державою як інтелектуальною кібернетичною системою / В.І. Гарбарчук // Жур-л «Штучний інтелект». – 2010. – № 3. – С. 13–24.

16. Іванов В.Ф. Поняття «інформація» у різних науках // Наукові записки Інституту журналістики. – К., 2000. – Т. 1.

17. Сергиенко І.В. Предвестник информационного общества / И.В. Сергиенко. // Зеркало недели Украина. – 2013. – № 32.

18. Мосенко Ю.О. Державна інформаційна політика України: організаційно-правові аспекти здійснення: дис. канд. юр. наук: 12.00.07 / Ю.О. Мосенко – Київ, 2011. – 220 с.

19. Твердохліб О.С. Формування та розвиток інформаційних державно-управлінських ресурсів України: дис. канд. держ. упр.: 25.00.01 / О.С. Твердохліб – Київ, 2012. – 208 с.

20. Корчагін М.П. Поняття інформації як цивільно-правової категорії. – [Електронний ресурс] / М.П. Корчагін // Юридичний журнал. – № 9. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.justinian.com.ua/article.php?id=2392>.

21. Патришко З.В. Теорія інформації та її концепції // «Теорія інформації»: курс лекцій / Київ // Інститут журналістики // Електронна бібліотека. Записки Інституту журналістики. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1171>.