

УДК 342.9

DOI <https://doi.org/10.32782/ln.2024.22.3.18>

Соломаха А.Г.

кандидат юридичних наук, адвокат

## УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ В ДОСЛІДЖЕННЯХ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИХ ЯВИЩ

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Застосування математичних методів у пізнанні державно-правових явищ має декілька особливостей. Якщо раніше математичні методи дослідження використовувались в юридичній діяльності виключно для констатації кількісних змін у правових явищах, то сьогодні юридична наука вимушена звертатись до математичних методів пізнання правових явищ з двох важливих причин: а) розвиток технологій і активне їх впровадження в правову сферу та діяльність публічно-владних суб'єктів; б) розвиток самої науки «математика» і її методологічного апарату.

Наприклад, судова статистика «є галуззю державної статистики, яка присвячена вивченню кількісних та якісних показників розгляду судами різних категорій справ, наданню відомостей, що можуть бути використаними під час дослідження судової практики для її удосконалення» [1, с. 222]. Виникнення і подальше існування судової статистики обумовлене необхідністю точного підрахунку і обліку правових спорів, правопорушень, осіб, які їх вчинили тощо, для чого достатньо використовувати найпростіші математичні теоретико-ймовірнісні методи. Тобто судова статистика лише описує кількісні показники, які супроводжують діяльність судів. Ця статистика може бути потім використана науковцями в дослідженнях адміністративно-правових явищ для фіксації темпів чи закономірностей росту чи інших змін у кількісних показниках.

Сьогодні ж в дослідженнях правових явищ використовується, наприклад, математичне

моделювання, яке продиктоване тенденціями розвитку математики як сучасної науки. Наприклад, Х. Кметик-Подубінська наголошує: «Перебуваючи у тісному системному зв'язку з іншими методами наукових досліджень метод моделювання сприяє розширенню горизонтів правового пізнання, отриманню значущих для теорії та практики права висновків не тільки щодо наслідування правової поведінки суб'єктів, а й щодо створення нових і корекції існуючих правових норм та інститутів» [2, с. 214]. Отже, застосування методів математики в науці адміністративного права вимагає їх методологічного осмислення.

Сказане вище свідчить про актуальність дослідження особливостей використання математичних методів в науці адміністративного права.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковане розв'язання проблеми та виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячена стаття.** Особливості використання математичних методів в пізнанні державно-правових явищ висвітлювалися в працях таких юристів як В. Авер'янов, М.О. Деменчук Т. Коломоєць, Х. Кметик-Подубінська, В. Колпаков, О. Миколенко, С. Пономарьов та ін. Втім, умови використання математичних методів в дослідженнях адміністративно-правових явищ висвітленні в спеціальній літературі фрагментарно та несистемно, що ускладнює розуміння їх місця в системі методів науки адміністративного права.

**Постановка завдань.** Основним завданням, розв'язанню якого присвячена дана стаття, є аналіз умов використання матема-

тичних методів в дослідженнях адміністративно-правових явищ.

**Виклад основного матеріалу.** Слід зазначити, що юридична наука ніколи не була віддалена від математичних методів. Про судову статистику ми вже попередньо згадували. Це яскравий приклад, використання математичних методів для фіксації кількісних показників діяльності судів. Якщо ж говорити про серйозні та масштабні випадки застосування математичних методів в юридичних науках, то слід згадати про криміналістику, де вперше вдало були використані математичні методи дослідження. Наприклад, В.А. Журавель зазначає, що «об'єктно-предметна сфера криміналістики включає в себе двоєдиний об'єкт дослідження – злочинну діяльність (поведінку) і її наслідки, що відображуються у джерелах інформації (матеріальних та ідеальних слідах) та діяльність з виявлення, розслідування, попередження кримінальних правопорушень і судового розгляду кримінальних проваджень (справ)» [3, с. 127]. Злочинна діяльність і її наслідки та діяльність компетентних органів з виявлення, розслідування і попередження кримінальних правопорушень є об'єктами, які, по-перше, добре структуровані, по-друге, тісно зв'язані із об'єктами природничих наук. Це і дало підстави для використання математичних методів при дослідженні соціально-правових явищ.

Іншим випадком вдалого використання математичних методів в юридичній науці є кримінологія. Існує багато концепцій, які пояснюють місце кримінології серед гуманітарних наук (її визначають як юридичну науку, як частину науки соціології, як комплексну юридично-соціальну науку). Втім, традиційне визначення кримінології наступне – «це наука про закономірності виникнення, функціонування, розвитку злочинності і протидії їй» [4, с. 170]. Злочинність є соціальним явищем, яка характеризується кількісними показниками, а тому є ідеальним об'єктом, який можна досліджувати через використання

математичних методів, що і відбувається в кримінології.

Подібний науковий напрямок виник в межах науки адміністративного права в середині 80-х років ХХ століття, який з перемінним успіхом розвивається і сьогодні в Україні. Мова йде про адміністративну деліктологію, яка вивчає умови та причини вчинення адміністративних правопорушень, особу правопорушника і заходи профілактики адміністративних правопорушень у суспільстві [5, с. 154]. В одній із наукових праць С.В. Омельянчик наводить багато показників, які є фундаментом в адміністративно-деліктних дослідженнях, наприклад, зазначає: «Основна маса правопорушень, які передбачені ст. 173 КУпАП «Дрібне хуліганство», вчиняються переважно чоловіками (92 %) і лише іноді жінками (8 %)» [6, с. 533]. Лише розуміючи закономірності розвитку адміністративної деліктності в суспільстві можливо розробити ефективні заходи запобігання таким антисоціальним явищам.

На цьому наука адміністративного права не зупинилася. Математичні методи почали широко використовуватись у тих сферах наукового пізнання, де виникає необхідність, по-перше, аналізу статистичних даних для осягнення певних закономірностей, по-друге, визначення ефективності дії норми адміністративного права чи суб'єкта публічного адміністрування, по-третє, розробки правових моделей майбутнього.

Таким чином, застосування в науці адміністративного права математичних методів є частиною глобального процесу у світі та Україні – активного проникнення математики в сучасне суспільне пізнання, в тому числі, у право.

Звернемося до переліку умов, яких слід дотримуватись при використанні математичних методів в дослідженнях адміністративно-правових явищ та процесів.

*По-перше*, чим вище рівень наукового пізнання, тим менше можливостей для використання математичних методів при дослідженні адміністративно-правових явищ.

Наприклад, О.І. Миколенко зазначає, що на першому (найнижчому) рівні знаходяться емпіричні дослідження, які допомагають виявити причини та динаміку росту адміністративно-правового явища, пояснити закономірності розвитку адміністративно-правових явищ, виявити недоліки в діяльності публічно-владних суб'єктів чи адміністративно-правовому регулюванні, розробити пропозиції щодо вирішення існуючих проблем і вдосконалення адміністративного законодавства тощо [7]. Майже всі наукові праці, які написані на цьому рівні пізнання, використовують статистику, результати соціопитувань і ін. для додаткової аргументації отриманих висновків.

Тобто математичні методи є найбільш ефективними на нижчих сходинках пізнання адміністративно-правових явищ, бо використовуються для збирання та обробки первинної соціально-правової інформації, для підвищення надійності первинних даних, для вимірювання правових явищ і ін.

На другому рівні знаходяться, так звані концептуальні дослідження, які «пов'язані з висуванням наукових гіпотез та обґрунтуванням наукових концепцій і вчень» [7].

Логічна структура кожної науки впливає на об'єми використання в ній математичних методів. Математичні методи придатні для опису кількісного та структурного аспекту соціально-правової дійсності. Зі зростанням складності соціально-правового об'єкта значно зменшується можливість його розчленування на формалізовані елементи. Наприклад, при розгляді соціальної сутності норм адміністративного права чи виконавчої влади значно ускладнюється їхній зв'язок з політичними, економічними, культурними та іншими соціальними процесами у суспільстві. Формальні методи, до яких тяжіють математичні методи, поступаються місцем методам змістовним (наприклад, діалектичний метод), використання яких при дослідженні дає більш цінну наукову інформацію про адміністративно-правове явище. Тому спроби застосувати

математичні методи до змістовних понять, навряд чи можуть бути перспективними.

Отже, використання математичних методів на цьому рівні наукового пізнання адміністративно-правових явищ можливе, але не є розповсюдженим. Наприклад, якщо основна мета дослідження – створення правової моделі публічного адміністрування майбутнього, то досліднику доведеться використовувати у синтезі як традиційні, так і математичні методи наукового пізнання. Якщо ж мова йде про формування нової концепції про адміністративну процедуру, то у дослідника, як правило, не виникає необхідності у використанні при вивченні адміністративно-правових явищ потреб у математичних методах наукового пізнання.

На третьому рівні знаходяться, так звані загально-аналітичні дослідження, які, по-перше, «ґрунтуються на переосмисленні існуючих доктринальних положень науки, наукових концепцій, гіпотез, вчень і ін., по-друге, спрямовані на систематизацію та структурування накопичених наукових знань» [7]. Виділення кількісних характеристик у цій сфері або взагалі не можливе, або можливе, але ці характеристики не мають важливого значення для розкриття соціальної сутності того чи іншого адміністративно-правового явища.

Отже, математичні методи можуть застосовуватися на всіх рівнях дослідження адміністративно-правових явищ, але їх ефективність в різних випадках неоднакова.

*По-друге*, необхідність використання математичних методів під час дослідження адміністративно-правових явищ повинна бути обумовлена цілями конкретного дослідження.

Проводячи порівняльний аналіз математичних методів та традиційних методів науки адміністративного права, не можна не бачити їх протилежності. Якщо головними особливостями традиційних методів є гнучкість охоплення правового явища, всебічність і різноманітність дослідження, головною особливістю математичних методів – висока

точність. Тому досліджуючи адміністративно-правове явище за допомогою традиційних методів, вчений отримає загальні знання про його властивості, але без нюансів його буття. І навпаки, досліджуючи адміністративно-правове явище за допомогою математичних методів, вчений отримає точні знання про прояви адміністративно-правового явища, але ці знання втратять гнучкість (будуть категоричними) і всебічність (не у всіх сферах зможуть бездоказово використовуватись).

*По-третє*, математичні методи набувають позитивного значення в дослідженнях адміністративно-правових явищ лише у випадку об'єднання їх методологічних властивостей із потенціалом інших традиційних методів наукового пізнання правової дійсності (діалектичний метод, логіко-семантичний, структурно-функціональний і ін.).

Математика є важливим, але не універсальним та абсолютним методом пізнання. У дослідженнях адміністративно-правових явищ математичні методи покликані зіграти роль важливого наукового апарату, що застосовується на основі та під контролем традиційних методів пізнання правової дійсності.

*По-четверте*, математичні методи допомагають досліджувати не тільки кількісні показники та обчислювальні операції в адміністративно-правовій дійсності, а й структурні відносини та властивості адміністративно-правових явищ.

#### Анотація

В статті здійснено аналіз умов використання математичних методів в дослідженнях адміністративно-правових явищ. З'ясовано, що застосування математичних методів у пізнанні державно-правових явищ має декілька особливостей. Якщо раніше математичні методи дослідження використовувались в юридичній діяльності виключно для констатації кількісних змін у правових явищах, то сьогодні юридична наука вимушена звертатись до математичних методів пізнання правових явищ з двох важливих причин: а) розвиток технологій і активне їх впровадження в правову сферу та діяльність публічно-владних суб'єктів; б) розвиток самої науки «математика» і її методологічного апарату. Доведено, що математичні методи почали широко використовуватись у тих сферах наукового пізнання, де виникає необхідність, по-перше, аналізу статистичних даних для досягнення певних закономірностей, по-друге, визначення ефективності дії норми адміністративного права чи суб'єкта публічного адміністрування, по-третє, розробки правових моделей майбутнього. Зроблено висновок, що застосування в науці адміні-

Істотною рисою математичного методу є обчислювальні процедури. Це посилює не тільки надійність статистичної інформації про різні аспекти адміністративно-правової дійсності, а й ефективність використання математичних методів в адміністративному праві, адже вони гарантують чистоту вихідних даних (зокрема, вибіркового методу, методи соціального вимірювання і ін.). Втім, математичні методи не обов'язково пов'язані з кількістю. Математика та її апарат дедалі більше виступають як вивчення структурних відносин і якостей у правовій реальності. Ця обставина має важливе методологічне значення для науки адміністративного права, адже як вже зазначалося в цій науці не завжди можливе виділення кількісної міри досліджуваних процесів.

На підставі цього, можна зробити висновок, математичні методи перестали в юридичній науці асоціюватися виключно як система рецептів, що стосуються лише кількісних і обчислювальних операцій.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** На підставі проведеного дослідження зроблено наступні висновки.

Досвід і практика дають підстави стверджувати, що математичні методи в науці адміністративного права мають значну пізнавальну силу у всіх її формах, починаючи з найпростіших видів вимірювання та статистичних таблиць і закінчуючи сучасним математичним апаратом.

стративного права математичних методів є частиною глобального процесу у світі – активного проникнення математики в сучасне суспільне пізнання, в тому числі, у право. Запропоновано до умов, яких слід дотримуватись при використанні математичних методів в дослідженнях адміністративно-правових явищ, віднести наступні: 1) чим вище рівень наукового пізнання, тим менше можливостей для використання математичних методів при дослідженні адміністративно-правових явищ; 2) необхідність використання математичних методів під час дослідження адміністративно-правових явищ повинна бути обумовлена цілями конкретного дослідження; 3) математичні методи набувають позитивного значення в дослідженнях адміністративно-правових явищ лише у випадку об'єднання їх методологічних властивостей із потенціалом інших традиційних методів наукового пізнання правової дійсності (діалектичний метод, логіко-семантичний, структурно-функціональний і ін.); 4) математичні методи допомагають досліджувати не тільки кількісні показники та обчислювальні операції в адміністративно-правовій дійсності, а й структурні відносини та властивості адміністративно-правових явищ.

**Ключові слова:** адміністративне право, наука адміністративного права, методологія, математичні методи, адміністративно-правові явища.

### **Solomakha A.H. Conditions for the use of mathematical methods in the study of administrative and legal phenomena**

#### **Summary**

The article analyzes the conditions of using mathematical methods in the research of administrative and legal phenomena. It was found that the application of mathematical methods in the knowledge of state-legal phenomena has several features. If previously mathematical methods of research were used in legal activity exclusively to ascertain quantitative changes in legal phenomena, today legal science is forced to turn to mathematical methods of learning legal phenomena for two important reasons: a) the development of technologies and their active introduction into the legal sphere and the activity of public powerful subjects; b) the development of the science of “mathematics” itself and its methodological apparatus. It has been proven that mathematical methods began to be widely used in those areas of scientific knowledge where there is a need, firstly, to analyze statistical data to understand certain regularities, secondly, to determine the effectiveness of a rule of administrative law or a subject of public administration, thirdly, development of legal models of the future. It was concluded that the application of mathematical methods in the science of administrative law is part of a global process in the world - the active penetration of mathematics into modern social knowledge, including law. It is suggested that the conditions that should be observed when using mathematical methods in the study of administrative-legal phenomena include the following: 1) the higher the level of scientific knowledge, the fewer opportunities for using mathematical methods in the study of administrative-legal phenomena; 2) the need to use mathematical methods during the study of administrative and legal phenomena should be determined by the goals of a specific study; 3) mathematical methods acquire a positive value in the study of administrative-legal phenomena only in the case of combining their methodological properties with the potential of other traditional methods of scientific knowledge of legal reality (dialectical method, logical-semantic, structural-functional, etc.); 4) mathematical methods help to study not only quantitative indicators and computational operations in administrative-legal reality, but also structural relations and properties of administrative-legal phenomena.

**Key words:** administrative law, science of administrative law, methodology, mathematical methods, administrative-legal phenomena.

**Список використаних джерел:**

1. Деменчук М.О. Статистичні дані як показник ефективності роботи судів. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Юриспруденція*. 2020. № 46. С. 222-225.
2. Кметик-Подубінська Х. Правове моделювання як метод сучасних конституційно-правових досліджень. *Підприємництво, господарство і право*. 2020. № 7. С. 211-215.
3. Журавель В.А. Об'єкт і предмет криміналістики. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2017. № 3 (90). С. 12-132.
4. Головкін Б.М. Теперішнє і майбутнє кримінології. *Problems of legality*. 2020. № 149. С. 168-184.
5. Дембіцька С.Л. Адміністративний делікт як небезпека зростання правопорушень. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2019. № 5. С. 153-156.
6. Омелянчик С.В. Адміністративно-деліктологічна характеристика особи правопорушника, що посягає на громадський порядок громадську безпеку в міській місцевості (на підставі дослідження правопорушень, вчинених у місті Запоріжжя). *Держава і право*. Випуск 44. С. 532-537.
7. Миколенко О.І. Теорія адміністративного процедурного права: монографія. Харків: Бурун Книга, 2010. 336 с.