

### *Список використаних джерел*

1. Про зареєстровані кримінальні правопорушення та результати їх досудового розслідування URL: <https://gp.gov.ua/ua/posts/pro-zareyestrovani-kriminalni-pravoporushennya-ta-rezultati-yih-dosudovogo-rozsliduvannya-2>.

2. Про затвердження Інструкції щодо взаємодії органів прокуратури, Державного бюро розслідувань, Національної поліції України, Служби безпеки України, Військової служби правопорядку у Збройних Силах України під час протидії кримінальним правопорушенням, передбаченим статтями 407–409 Кримінального кодексу України: наказ ДБР, ОГП, МВС, МОУ, СБУ України від 03.10.2024 № 375/223/672/657/485.

**Шендрик Владислав Володимирович**,  
доктор юридичних наук, професор,  
заступник начальника Інституту  
Національного юридичного  
університету імені Ярослава Мудрого

## **ПРЕДИКТИВНА АНАЛІТИКА BIG DATA В ДІЯЛЬНОСТІ СЛУЖБИ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

Сучасні виклики національній безпеці України характеризуються різноманіттям загроз та стрімкою динамікою їх видозмінення. Російська збройна агресія, гібридні впливи, кібератаки та інші деструктивні чинники вимагають від Служби безпеки України (далі – СБ України) впровадження новітніх підходів до організації своєї діяльності. Особливої актуальності набуває потреба переходу від реактивної моделі реагування на загрози до проактивної, що базується на передбаченні та упередженні протиправних дій.

Ефективним інструментом такого переходу є предиктивна аналітика Big Data – сукупність методів інтелектуального аналізу даних, спрямованих на прогнозування майбутніх подій на основі історичних даних. У контексті діяльності СБ України предиктивна аналітика дозволяє виявляти приховані закономірності та взаємозв'язки в масивах різнорідної інформації, формувати прогнозні сценарії розвитку безпекової ситуації.

Предиктивна аналітика – це галузь передової аналітики, яка використовується для прогнозування невідомих майбутніх подій. Предиктивна аналітика використовує багато методів з інтелектуального аналізу даних, статистики, моделювання, машинного навчання та штучного інтелекту для аналізу

поточних даних з метою прогнозування майбутнього. Вона використовує ряд методів інтелектуального аналізу даних, прогнозного моделювання та аналітичних методів, щоб об'єднати управління, інформаційні технології та моделювання процесів, щоб зробити прогнози про майбутнє. Виявлені закономірності можуть бути використані для визначення ризиків і можливостей у майбутньому. Моделі предиктивної аналітики фіксують взаємозв'язки між багатьма факторами для оцінки ризику з певним набором умов для присвоєння балів або ваги [1].

Технологічною основою предиктивної аналітики є Big Data – технології обробки структурованих і неструктурованих даних надвеликих обсягів. Для СБ України, яка в межах визначеної законом компетенції здійснює контррозвідувальну, оперативно-розшукову діяльність та досудове розслідування, застосування інструментів Big Data відкриває принципово нові можливості. Йдеться про автоматизовану обробку значних масивів даних з різних джерел, виявлення прихованих зв'язків між об'єктами оперативної уваги, прогнозування потенційних загроз державній безпеці.

Водночас впровадження технологій предиктивної аналітики Big Data в діяльність СБ України потребує належного нормативно-правового, організаційного та технічного забезпечення. Актуальним залишається пошук балансу між ефективністю аналітичної роботи та захистом прав і свобод громадян.

Впровадження сучасних аналітичних інструментів у діяльність СБ України має ґрунтовну правову основу, закладену в профільному законі, який визначає ключові можливості Служби щодо використання інноваційних технологій аналізу даних.

Аналіз правових засад впровадження предиктивної аналітики в діяльність спецслужби виявляє цікаву особливість: хоча безпосередньо термін «предиктивна аналітика» в законодавстві не згадується, його застосування органічно впливає з покладеного на СБ України обов'язку здійснення інформаційно-аналітичної роботи (п. 1 ч. 1 ст. 24 Закону України «Про Службу безпеки України»). Фундаментальним аспектом виступає законодавче закріплення в системі Центрального управління СБ України окремого інформаційно-аналітичного підрозділу (ч. 1 ст. 10), що з практичної точки зору відкриває широкі можливості для розбудови потужного аналітичного потенціалу спеціальної служби [2]. Інституційне оформлення аналітичної складової

створює організаційне підґрунтя для системного впровадження технологій предиктивної аналітики та обробки великих даних.

Визначальною нормою, яка розкриває сутнісний зміст аналітичної діяльності СБ України, постає законодавчо закріплений обов'язок здійснювати інформаційно-аналітичну роботу в інтересах ефективного проведення органами державної влади внутрішньої і зовнішньої діяльності (п. 1 ч. 1 ст. 24) [2]. Практична реалізація зазначеного обов'язку в сучасних умовах об'єктивно потребує використання передових технологій аналізу даних, здатних забезпечити якісно новий рівень інформаційно-аналітичної підтримки державного управління.

Надзвичайно важливим правовим підґрунтям для розгортання сучасних систем обробки даних виступає закріплене за СБ України право створювати інформаційні системи та вести оперативний облік (п. 12 ч. 1 ст. 25) [2]. Зазначене положення набуває особливої актуальності в контексті необхідності роботи з надвеликими масивами різномірної інформації при вирішенні завдань забезпечення державної безпеки.

З практичної точки зору вагомим інструментом формування необхідної інформаційної бази для застосування технологій предиктивної аналітики Big Data постає право СБ України одержувати від державних органів, підприємств та організацій дані і відомості, необхідні для забезпечення державної безпеки (п. 3 ч. 1 ст. 25) [2]. При цьому законодавчо визначені межі використання отриманої інформації створюють правові запобіжники від можливих зловживань.

Потужним драйвером розвитку аналітичного потенціалу СБ України виступає законодавчо закріплене право на проведення наукових досліджень і дослідно-конструкторських робіт та впровадження їх результатів у практичну діяльність (п. 15 ч. 1 ст. 24) [2]. Зазначена норма уможливорює не лише використання наявних аналітичних інструментів, але й розробку власних інноваційних рішень, максимально адаптованих під специфічні завдання контролюючого захисту державних інтересів.

Принципово важливим при цьому залишається дотримання визначених законом обмежень щодо компетенції СБ України (ст. 2) та забезпечення прав і свобод людини (ст. 5) [2]. Саме баланс між ефективністю аналітичної роботи та дотриманням правових гарантій створює передумови для етичного використання сучасних технологій аналізу Big Data в інтересах державної безпеки.

Аналізуючи законодавчі засади використання можливостей предиктивної аналітики в діяльності СБ України, визначені статтями 24, 25 профільного закону, важливо підкреслити практичний потенціал цієї технології для підвищення ефективності проведення контррозвідувальної та оперативно-розшукової діяльності. Адже саме інформаційно-аналітична робота, згідно із законом про Службу безпеки України є одним з основних обов'язків спецслужби.

У контексті оперативно-розшукової діяльності застосування технологій предиктивної аналітики Big Data набуває особливого значення через її спрямованість на пошук і фіксацію фактичних даних про протиправні діяння та отримання інформації в інтересах безпеки громадян, суспільства і держави (ст. 1 Закону України «Про Оперативно-розшукову діяльність») [4]. При цьому глибинний аналіз великих масивів даних створює принципово нові можливості для виявлення прихованих закономірностей та взаємозв'язків, що можуть вказувати на підготовку протиправних дій.

Ще більш широкі перспективи відкриває впровадження предиктивної аналітики Big Data у сфері контррозвідувальної діяльності, де основним завданням є своєчасне виявлення та запобігання загрозам державній безпеці (ст. 1 Закону України «Про контррозвідувальну діяльність») [5]. Особливо цінним тут стає потенціал прогностичного моделювання для виявлення ознак підготовки розвідувально-підривної діяльності спеціальних служб іноземних держав.

Таким чином, фундаментальною перевагою використання Big Data є можливість переходу від реактивної до проактивної моделі забезпечення державної безпеки. Предиктивна аналітика дозволяє не просто реагувати на загрози, а передбачати їх виникнення на основі комплексного аналізу великих масивів даних.

За дослідженням Business Insider, важливість цього напрямку підтверджується зростанням світового ринку предиктивної аналітики до \$20,41 млрд у 2022 році через зростаючу потребу в інтелектуальних рішеннях для підвищення ефективності безпекової діяльності. Дослідження Forbes показало, що 86 % організацій, які впровадили предиктивну аналітику, відзначають суттєве підвищення ефективності своєї діяльності [3; 4].

Особливу цінність предиктивна аналітика має для інформаційно-аналітичної роботи СБУ, дозволяючи на основі

аналізу великих даних формувати обґрунтовані прогнози розвитку безпекової ситуації. Як зазначає Ю. Городецький, предиктивна аналітика забезпечує якісно новий рівень інформаційно-аналітичної підтримки прийняття управлінських рішень [7].

Стрімка цифровізація суспільних відносин та експоненціальне зростання обсягів даних, що генеруються в цифровому середовищі, створюють нові можливості для підвищення ефективності діяльності спеціальних служб через впровадження технологій Big Data та предиктивної аналітики. Водночас використання цих інструментів у сфері забезпечення державної безпеки потребує належного правового регулювання, що актуалізує питання вдосконалення відповідної нормативної бази.

Необхідність вдосконалення нормативної бази для ефективного впровадження технологій Big Data у діяльність СБ України зумовлена об'єктивними викликами цифрової епохи, коли стрімкий розвиток інформаційних технологій випереджає наявне правове регулювання.

Першим викликом постає відсутність у чинному законодавстві чітко визначених механізмів регулювання збору та обробки масивів цифрової інформації, хоча загальні норми про інформаційно-аналітичну діяльність СБ України створюють для цього базові передумови. Це породжує правову невизначеність щодо допустимих меж та методів аналізу даних у контексті виконання завдань забезпечення державної безпеки.

Другим важливим аспектом виступає потреба врегулювання питань інтеграції інформаційних масивів різних державних органів та приватних структур. Ефективність предиктивної аналітики Big Data безпосередньо залежить від можливості комплексного аналізу даних з різних джерел, що вимагає створення відповідних правових механізмів міжвідомчого обміну інформацією.

Третім фундаментальним викликом є забезпечення балансу між підвищенням ефективності аналітичної роботи та захистом конституційних прав і свобод громадян. Чинні механізми контролю та нагляду за законністю діяльності спеціальних служб потребують адаптації до специфіки роботи з Big Data.

Окремого законодавчого врегулювання потребують також питання правового статусу та режиму використання Big Data, впровадження стандартів якості аналітичної інформації, правил

трансграничної передачі даних та забезпечення кібербезпеки інформаційних систем.

Таким чином, вдосконалення нормативної бази має створити цілісний правовий механізм використання технологій Big Data при збереженні необхідних гарантій захисту як прав людини, так і інтересів державної безпеки. Це дозволить СБ України ефективно використовувати потенціал сучасних аналітичних інструментів для виявлення та протидії актуальним загрозам.

### *Список використаних джерел*

1. What is Predictive Analytics? Pat Research. URL: <https://www.predictiveanalyticstoday.com/what-is-predictive-analytics/#reply-form>.

2. Про Службу безпеки України : Закон України від 25.03.1992 № 2229-ХІІ : станом на 2 серп. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-12#Text>.

3. Бахарєва Я. В. Розвиток предикативної аналітики як пріоритетного напрямку бізнес-аналітики. *Ефективна економіка*. 2018. № 5. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5\\_2018/152.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2018/152.pdf).

4. Про оперативно-розшукову діяльність : Закон України від 18.02.1992 № 2135-ХІІ : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text>.

5. Про контррозвідальну діяльність : Закон України від 26.12.2002 № 374-IV : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/374-15#Text>.

6. Predictive Analytics Market Growing at a CAGR of 22.1% During 2017 to 2022 Says a New Research Report at ReportsnReports. *markets.businessinsider.com*. URL: <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/predictive-analytics-market-growing-at-a-cagr-of-22-1-during-2017-to-2022-says-a-new-research-report-at-reportsnreports-1002265911>.

7. Городецький Ю. Д. Предиктивна аналітика та її роль у прийнятті стратегічних рішень у маркетингу. *Journal of Strategic Economic Research*. 2023. № 5. С. 65–72. URL: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.5.7>.