УДК 355.02:351.862:004.738.5
DOI https://doi.org/10.32850/sulj.2025.3.33

HUMINT ТА GEOINT У СУЧАСНІЙ РОЗВІДУВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРИКЛАДНИЙ АНАЛІЗ

Меликов Р. Г., Мацько В. А.

Метою статті є комплексний науковий аналіз сутності, переваг, викликів та практичних аспектів використання розвідувальних даних HUMINT та GEOINT. У статті досліджуються два взаємодоповнюючі види розвідки — HUMINT (Human Intelligence) та GEOINT (Geospatial Intelligence) — як ключові інструменти у сучасній системі національної та міжнародної безпеки. Автор аналізує природу та особливості HUMINT і GEOINT, порівнює їх методологію, джерела інформації та сферу застосування, акцентуючи увагу на їхній синергії, перевагах і обмеженнях. Визначено основні напрями розвитку обох видів розвідки: інтеграція з технологіями штучного інтелекту, використання відкритих джерел (OSINT) для підвищення ефективності збору інформації, а також оптимізація взаємодії між людським та геопросторовим компонентами аналізу. Окрему увагу приділено застосуванню HUMINT та GEOINT у правоохоронній та військовій діяльності України в умовах сучасних загроз. Наголошено, що інтеграція цих інструментів дозволяє підвищити точність оцінки ситуації, оперативність прийняття рішень та ефективність розвідувального аналізу. Разом із тим розкрито ризики суб'єктивності людських джерел, технологічних обмежень та виклики безпеки даних. Дослідження демонструє, що комплексне використання HUMINT і GEOINT є критично важливим для багатовимірного розуміння ситуації та ефективної діяльності державних структур. Інтеграція HUMINT та GEOINT формує підґрунтя для створення багаторівневих аналітичних систем, здатних забезпечити глибший і точніший контекст щодо сучасних загроз. Поєднання людського досвіду з високотехнологічними геопросторовими даними відкриває можливості для розробки превентивних стратегій реагування. Зазначено, що розвиток цих інструментів вимагає уніфікованих стандартів збору й обробки даних для забезпечення їхньої достовірності та міжнародної сумісності.

Ключові слова: *HUMINT, GEOINT, розвідка, національна безпека, правоохоронна діяльність, синергія методів, аналітика інформації.*

Melykov R. G., Matsko V. A. HUMINT and GEOINT in Contemporary Intelligence Activities: Theoretical and Applied Analysis

The purpose of the article is a comprehensive scientific analysis of the essence, advantages, challenges, and practical aspects of using HUMINT and GEOINT intelligence data. The article examines two complementary types of intelligence — HUMINT (Human Intelligence) and GEOINT (Geospatial Intelligence) — as key tools in the modern system of national and international security. The author analyzes the nature and features of HUMINT and GEOINT, compares their methodology, sources of information, and areas of application, emphasizing their synergy, advantages, and limitations. The main directions of development of both types of intelligence are identified: integration with artificial intelligence technologies, the use of open sources (OSINT) to increase the efficiency of information gathering, as well as the optimization of interaction between human and geospatial components of analysis. Particular attention is paid to the application of HUMINT and GEOINT in law enforcement and military activities of Ukraine under current threats. It is emphasized that the integration of these tools makes it possible to improve the accuracy of situational assessment, the timeliness of decision-making, and the effectiveness of intelligence analysis. At the same time, the risks of subjectivity of human sources, technological limitations, and data security challenges are revealed. The study demonstrates that the comprehensive use of HUMINT and GEOINT is critically important for a multidimensional understanding of the situation and the effective functioning of state structures. The integration of HUMINT and GEOINT forms the basis for the creation of multi-level analytical systems capable of providing a deeper and more accurate context regarding modern threats. The combination of human experience with high-tech geospatial data opens opportunities for the development of preventive response strategies. It is noted that the development of these tools requires unified standards for data collection and processing to ensure their reliability and international compatibility.

Key words: *HUMINT, GEOINT, intelligence, national security, law enforcement, method synergy, information analysis.*

Постановка проблеми та її актуальність. У сучасному світі, що динамічно змінюється, інформація є не просто активом, а фундаментальним стратегічним ресурсом, що визначає конкурентоспроможність, національну безпеку та ефективність управління. Складність та багатовимірність глобальних викликів — від гібридних загроз і міжнародного тероризму до природних катастроф і пандемій — вимагають від державних інституцій, правоохоронних органів і військових структур здатності до безперервного, точного і всебічного аналізу ситуації. У цьому контексті критично важливим є використання різноманітних методів збору розвідувальних даних, серед яких особливе місце посідають HUMINT (Human Intelligence) та GEOINT (Geospatial Intelligence).

Ці два види розвідки, попри їхні відмінності в джерелах та методах, є взаємодоповнюючими елементами в складній мозаїці розвідувального циклу. HUMINT зосереджується на отриманні інформації від людських джерел — через агентурну роботу, допити, опитування або конфіденційні розмови. Це дозволяє проникнути в мотиви, наміри та психологію суб'єктів, що є недоступним для технічних засобів. Натомість GEOINT використовує геопросторові дані, отримані з супутникових знімків, аерофотозйомки, ГІС (геоінформаційних систем) та інших джерел, для аналізу фізичного середовища, виявлення об'єктів та моніторингу змін. Поєднання цих підходів дозволяє створити цілісну картину подій, надаючи аналітикам як розуміння «що» і «де» відбувається (через GEOINT), так і «чому» і «хто» за цим стоїть (через HUMINT).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До вчених, які зробили внесок у вирішення цієї проблеми належать Ловенталь М., який досліджував всі види розвідки, в тому числі з HUMINT та GEOINT [1], Горман П. та Вірц Д. вивчали практичне застосування викликам у сфері HUMINT [2], [3] та інші.

Метою цієї статті є комплексний науковий аналіз сутності, переваг, викликів та перспектив розвитку HUMINT (Human Intelligence) і GEOINT (Geospatial Intelligence) як ключових видів розвідки у сучасній національній та міжнародній безпеці.

Виклад основного матеріалу. Складність та багатовимірність глобальних викликів — від гібридних загроз і міжнародного тероризму до природних катастроф і пандемій — вимагають від державних інституцій, правоохоронних органів і військових структур здатності до безперервного, точного і всебічного аналізу ситуації. У цьому контексті критично важливим є використання різноманітних методів збору розвідувальних даних, серед яких особливе місце посідають HUMINT (Human Intelligence) та GEOINT (Geospatial Intelligence) [4].

Ці два види розвідки, попри їхні відмінності в джерелах та методах, є взаємодоповнюючими елементами в складній мозаїці розвідувального циклу. HUMINT зосереджується на отриманні інформації від людських джерел — через агентурну роботу, допити, опитування або конфіденційні розмови. Це дозволяє проникнути в мотиви, наміри та психологію суб'єктів, що є недоступним для технічних засобів. Натомість GEOINT використовує геопросторові дані, отримані з супутникових знімків, аерофотозйомки, ГІС (геоінформаційних систем) та інших джерел, для аналізу фізичного середовища, виявлення об'єктів та моніторингу змін. Поєднання цих підходів дозволяє створити цілісну картину подій, надаючи аналітикам як розуміння «що» і «де» відбувається (через GEOINT), так і «чому» і «хто» за цим стоїть (через HUMINT) [2].

HUMINT (Human Intelligence) є фундаментальним напрямом розвідувальної діяльності, що полягає у систематичному зборі та аналізі інформації, отриманої безпосередньо від людських джерел. На відміну від технічних видів розвідки (SIGINT, OSINT, GEOINT), HUMINT фокусується на нематеріальних аспектах — намірах, мотивах, моральному стані, психологічних характеристиках та внутрішніх планах суб'єктів. Слід відмітити, що цей вид розвідки має глибоке історичне коріння, що сягає часів стародавніх цивілізацій, де шпигунство та використання інформаторів були невід'ємною частиною військової та політичної стратегії [3].

Важливо відмітити, що теоретична основа HUMINT базується на декількох ключових принципах, а саме: принцип суб'єктивності, де інформація, отримана від людини, завжди є суб'єктивною, оскільки вона формується під впливом її особистих переконань, емоцій, ставлення та рівня обізнаності. Завдання аналітика — верифікувати ці дані, зіставивши їх з іншими джерелами; принцип довіри та взаємодії, де ефективність HUMINT безпосередньо залежить від встановлення довірчих відносин між співробітником розвідки та джерелом. Це вимагає глибокого розуміння психології, культури та соціальних норм. Також, важливим є принцип контексту, за допомогою якого людські джерела надають унікальний контекст для розуміння подій, пояснюючи, чому щось відбувається, а не тільки що відбувається [5].

Доцільно звернути увагу і на методологію HUMINT, яка є багатогранною і може бути класифікована за рівнем офіційності та конфіденційності,

а саме:офіційні методи (Open Source Human Intelligence), такі як інтерв'ю та опитування. Цей метод вимагає спеціальної підготовки, знання правових норм та етичних принципів, щоб забезпечити достовірність даних. Наступний метод — дипломатичні контакти, який передбачає здійснення збору інформації через офіційні дипломатичні канали, зустрічі з представниками інших держав, експертами чи академічними колами. Соціальний аналіз як метод передбачає вивчення відкритих джерел (OSINT) з метою виявлення ключових осіб, які можуть бути потенційними джерелами інформації [6].

Також, доцільно зазначити про конфіденційні та таємні методи (Clandestine Human Intelligence). До таких методів належать: агентурна розвідка (фундаментальний метод, що передбачає вербування та управління агентами — особами, які мають доступ до закритої інформації та конфіденційно співпрацюють з розвідувальними органами. Це найризикованіший, але часто і найпродуктивніший метод, оскільки він дозволяє проникнути в найбільш закриті структури); робота під прикриттям: (впровадження розвідників у середовище об'єкта розвідки (наприклад, у терористичну групу, кримінальну організацію) для отримання інформації зсередини); оперативні заходи (проведення комплексних операцій, що можуть поєднувати спостереження, імітацію та інші спеціальні методи для отримання доступу до джерела або інформації).

Проте, існують як переваги так і недоліки HUMINT. Перевагою є саме надання контексту та намірів: HUMINT є єдиним видом розвідки, що може надати унікальну інформацію про мотивацію та наміри ворога. Також, доступ до закритої інформації. Саме за допомогою агентів можна отримати доступ до даних, які неможливо отримати технічними засобами, наприклад, планів військових операцій чи політичних рішень. Неабияк важлива і гнучкість, яка полягає в тому, що методи HUMINT можуть бути адаптовані до будь-якої ситуації, що дозволяє отримати інформацію навіть в умовах повного відключення зв'язку [7].

Недоліком є суб'єктивність та ризик дезінформації. Людські джерела можуть помилятися, надавати неповну інформацію або свідомо дезінформувати.

Також, висока вартість та ризики так як агентурна робота вимагає значних фінансових та людських ресурсів, а також несе високий ризик для життя і здоров'я співробітників та джерел. Слід відмітити як недолік і тривалий цикл, а саме вербування, підготовка та управління агентурною мережею — це тривалий процес, який вимагає терпіння та професіоналізму.

Слід відмітити, що HUMINT (Human Intelligence) та GEOINT (Geospatial Intelligence) є двома ключовими, але принципово різними дисциплінами у сфері збору розвідувальної інформації. Хоча вони мають різні джерела, методи та сфери застосування, їхня справжня цінність розкривається в синергії. Саме за допомогою порівняльна можна виявити не лише їхні відмінності, а й критичну взаємодоповнюваність.

Основна відмінність між HUMINT та GEOINT полягає в природі їхніх джерел. HUMINT базується на людському факторі. Інформація збирається від людей, що робить її суб'єктивною та якісною. Вона надає унікальне розуміння: намірів і мотивації: Чому певний суб'єкт або група діє саме так?Психологічного стану: Який моральний дух військових підрозділів?; неофіційних планів: Які плани обговорюються неформально, поза офіційними документами? Ця інформація часто є недоступною для технічних засобів і може виявити загрози на етапі їхнього зародження [3].

Натомість, GEOINT оперує просторовими даними. Його джерела — супутникові знімки, аерофотозйомка, ГІС та інші інструменти, що дозволяють візуалізувати й аналізувати фізичне середовище. Інформація, отримана через GEOINT, є об'єктивною та кількісною, а саме: локація та рух: Де знаходяться об'єкти, і як вони переміщуються? інфраструктура: Які об'єкти будуються, модернізуються або руйнуються? зміни ландшафту: Як змінилося розташування техніки чи споруд з часом?

Важливо, що GEOINT надає точні географічні координати, що є критично важливим для планування та виконання операцій.

Слід також зазначити, що синергія HUMINT та GEOINT є ключовою для створення цілісної розвідувальної картини. Їхня взаємодія може бути проілюстрована на наступних прикладах. Підтвердження та верифікація: Якщо джерело HUMINT повідомляє про запланований військовий наступ, аналітики можуть використати GEOINT для верифікації цієї інформації. Наприклад, супутникові знімки можуть підтвердити співвідношення техніки і сховища боєприпасів, що збігається з даними, отриманими від агента. Цей перехресний аналіз значно підвищує достовірність інформації. Визначення пріоритетів: GEOINT може ідентифікувати нові об'єкти, які потребують подальшого вивчення. Наприклад, виявлення нової секретної будівлі на знімку може стати імпульсом для HUMINT-операції, спрямованої на отримання інформації про призначення цього об'єкта. Створення контексту: GEOINT показує, де знаходяться військові бази, але тільки HUMINT

може пояснити, що там відбувається, наприклад, які підрозділи там дислокуються або які навчання проводяться [2].

Таким чином, HUMINT відповідає на питання «хто?» і «чому?», а GEOINT — «що?» і «де?». Поєднання цих двох підходів дозволяє створити багатовимірну модель реальності, що є основою для ухвалення ефективних рішень.

На нашу думку, використання HUMINT та GEOINT у правоохоронній та безпековій діяльності HUMINT (Human Intelligence) та GEOINT (Geospatial Intelligence) є критично важливими інструментами не лише для військових, а й для правоохоронної та безпекової діяльності. Їхнє поєднання дозволяє створити комплексну систему збору, аналізу та верифікації інформації, що значно підвищує ефективність розслідувань та превентивних заходів [1].

Важливо, що HUMINT у правоохоронній діяльності зосереджений на отриманні інформації безпосередньо від людей, що мають відношення до кримінальної ситуації. Це дозволяє проникнути в мотиви, наміри та структуру злочинних груп, що часто є недоступним для технічних засобів. Також, HUMINT є незамінним інструментом для розкриття організованої злочинності, корупційних схем та терористичних угруповань.

GEOINT надає правоохоронцям можливість об'єктивного аналізу місця події та моніторингу територій. Цей вид розвідки дозволяє візуалізувати злочинну діяльність та надає надійні докази для судових розглядів. Ключовими сферами застосування є: аналіз місця злочину (використання дронів для створення детальних 3D-моделей місць злочинів, що дозволяє зафіксувати всі деталі та відтворити події); моніторинг та спостереження (застосування супутникових знімків та аерофотозйомки для відстеження руху транспортних засобів, виявлення місць зустрічей злочинних груп або моніторингу незаконної вирубки лісів); прогнозування злочинності (інтеграція геопросторових даних з кримінальною статистикою для виявлення «гарячих точок» і прогнозування місць потенційних правопорушень) [2].

Також, поєднання HUMINT та GEOINT створює потужний інструментарій для підвищення ефективності розслідувань. Їхня синергія дозволяє здійснити верифікацію інформації, а саме показання свідка, отримані через HUMINT, можуть бути підтверджені або спростовані за допомогою GEOINT. Наприклад, якщо очевидець стверджує, що бачив підозрюваного в певному місці, аналітики можуть перевірити це, проаналізувавши відео з камер спостереження або знімки з дронів.

Також, щодо пошуку доказів, коли інформація від агента про місце, де заховано зброю або наркотики, може бути використана як орієнтир для GEOINT, щоб точно визначити об'єкт і спланувати операцію з його вилучення.

Важливим є зменшення ризиків, так як дослідження території за допомогою GEOINT перед проведенням операції, що базується на даних HUMINT, дозволяє виявити потенційні загрози, пастки або шляхи відходу.

У підсумку, інтеграція HUMINT та GEOINT у правоохоронну практику є ключовим фактором для ефективної боротьби з сучасною злочинністю. Це дозволяє правоохоронцям не лише реагувати на злочини, а й запобігати їм, використовуючи як людські, так і технічні ресурси [8].

Отже, у мінливому світі розвідки, HUMINT та GEOINT стикаються з новими викликами та відкривають широкі перспективи завдяки технологічному прогресу та зміні геополітичних реалій. Попри їхню взаємодоповнюваність, кожен з цих напрямків має свої специфічні проблеми та вектори розвитку. Головні виклики HUMINT зосереджені навколо людського фактора, а саме:

складність роботи з джерелами так як аме залежність від довіри та емоційного стану людини робить HUMINT вразливим до помилок і неточностей. Необхідність тривалого періоду для вербування і встановлення контактів значно уповільнює процес.

Слід відмітити і ризик подвійної гри, де агент може свідомо або несвідомо передавати дезінформацію, працюючи на іншу сторону. Це вимагає постійної, глибокої перевірки та верифікації інформації, що є ресурсоємним процесом.

Також і висока вартість та ризики, так як підтримка агентурної мережі вимагає значних фінансових вливань, а також несе високі ризики для життя та здоров'я співробітників і джерел.

Ефективність GEOINT безпосередньо залежить від стану супутникових систем, БПЛА та програмного забезпечення. Пошкодження або знищення цих засобів може повністю унеможливити збір даних. Постійне надходження величезних масивів зображень та відео створює проблему «інформаційного потопу». Аналітики не завжди встигають обробляти дані, що призводить до втрати важливої інформації. Також, доступ до високороздільних супутникових знімків може бути обмежений з політичних, військових або погодних причин.

Проте, попри виклики, обидва напрямки мають значні перспективи розвитку, що ґрунтуються на інноваціях та інтеграції. Саме розвиток психології, нейролінгвістичного програмування та

аналізу поведінки дозволить ефективніше працювати з джерелами, підвищуючи їх надійність. Використання соціальних мереж та OSINT так як аналіз відкритих джерел (OSINT) допомагає ідентифікувати потенційних агентів та інформаторів, що значно спрощує процес вербування. Також, використання кіберпростору та віртуальних спільнот для встановлення контактів з джерелами, що перебувають у важкодоступних регіонах.

Важливо звернути увагу на інтеграція OSINT зі штучним інтелектом (ШІ). ШІ дозволить автоматизувати процес розпізнавання об'єктів (наприклад, військової техніки, будівель) на супутникових знімках, звільняючи аналітиків для більш глибокої роботи. Поєднання GEOINT з іншими даними (наприклад, історичними) та використання ШІ дозволить створювати прогностичні моделі, які можуть передбачати потенційні місця конфліктів або злочинів. Також, використання комерційних супутників, яке призводить до зниження вартості запуску супутників та зростання кількості комерційних операторів забезпечує постійний потік високоякісних зображень, що знижує залежність від державних систем [4].

Висновки. HUMINT і GEOINT є ключовими елементами сучасної розвідувальної діяльності. Вони мають різні джерела, методи та особливості, проте в комплексі забезпечують багатовимірне бачення ситуації. Використання HUMINT дозволяє зрозуміти мотивацію та плани людей, тоді як GEOINT забезпечує точні дані про місце та об’єкти. Поєднання цих інструментів є необхідною умовою для ефективної діяльності як у військовій, так і в правоохоронній сфері. HUMINT залишається незамінним інструментом у сучасному світі, доповнюючи технічні види розвідки. Його ефективність залежить від професіоналізму та етичності співробітників, а також від здатності інтегрувати отриману інформацію в загальну картину розвідувального аналізу.

Література

1. Lowenthal M. M. Intelligence: From Secrets to Policy / M. M. Lowenthal. — Los Angeles: CQ Press, 2015. P. 1-512. URL: https://he.kendallhunt.com/product/intelligence-secrets-policy

2. Gorman P. A. HUMINT in the 21st Century. U.S. Army War College, 2018. P. 1-92. URL: https://press.armywarcollege.edu/monographs/711/

3. Wirtz J. J. The Oxford Handbook of National Security Intelligence. Oxford: Oxford University Press, 2012. P. 1-810. URL: https://global.oup.com/academic/product/the-oxford-handbook-of-national-security-intelligence-9780199690628

4. The World Factbook. Central Intelligence Agency. URL: https://www.cia.gov/the-world-factbook/

5. National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) official website. URL: https://www.nga.mil/

6. Jensen J. R., Ryan J. C. Introduction to Remote Sensing. Pearson, 2019. P. 1-656. URL: https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/introduction-to-remote-sensing/P200000004071/

7. Clark R. Intelligence Analysis: A Target-Centric Approach. Los Angeles: CQ Press, 2014. P. 1-496. URL: https://he.kendallhunt.com/product/intelligence-analysis-target-centric-approach

8. Hulnick A. Fixing the Spy Machine: A National Security Reader. Praeger, 2007. P. 1-368. URL: https://www.abc-clio.com/products/fix-the-spy-machine/

Меликов Р. Г.-О.,
orcid.org/0000-0003-4151-5222
доктор філософії в галузі права,
т.в.о. завідувача науково-дослідної лабораторії
з актуальних питань кримінального аналізу
Одеського державного університету
внутрішніх справ,

Мацько В. А.,
orcid.org/0000-0002-4149-8744
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник
науково-дослідної лабораторії з актуальних питань
кримінального аналізу
Одеського державного університету
внутрішніх справ,

Дата надходження статті до редакції: 02.06.2025
Дата затвердження статті до друку: 19.06.2025
Дата публікації статті: 14.11.2025