

УДК 343.9

М. Г. Колодяжний,
канд. юрид. наук, старший науковий
співробітник, завідувач відділу
кримінологічних досліджень
Науково-дослідного інституту
вивчення проблем злочинності
імені академіка В. В. Сташиса
НАПрН України

КАРТОГРАФУВАННЯ ЗЛОЧИННОСТІ¹

У статті досліджується одна із сучасних інновацій правоохоронної діяльності, пов'язана з електронною візуалізацією злочинності у виді картографування. Надається поняття останнього, виділяються його суб'єкти, особливості здійснення. Виділено специфіку так званого таргетінгу та його зв'язку із візуалізацією злочинності. Уточнено інші сфери, де наразі широко застосовуються геоінформаційні системи й технології. Розглянуто історію картографування, яке почалося у Франції у першій половині 19 ст. Вказані учені із США, які удосконалили картографування та використали його для оцінки криміногенності міського середовища. Зазначена практика картографування при розслідуванні окремих резонансних злочинів за часів СРСР. Аналізується досвід картографування злочинності у таких країнах, як США, Велика Британія, Японія та ін. Підкреслено особливості картографування злочинності у таких містах, як Нью-Йорк та Лондон. Виокремлено американських науковців, які на теперішній час активно використовують метод картографування для розробки програм запобігання насильницькій злочинності. Наголошено на діяльності окремих дослідницьких центрів у США, які опікуються питаннями розвитку й упровадження геоінформаційних систем у сфері протидії злочинності. Аналізується стан картографування злочинності в Україні, а також перспективи подальшого розвитку цього засобу для профілактики злочинності. На підставі дослідження історії, сучасного стану візуалізації злочинності в окремих державах та в Україні підбиті відповідні підсумки. Акцентовано увагу на тому, що картографування є сучасною інновацією у сфері правоохоронної діяльності та необхідною умовою для ефективного запобігання злочинності й захисту прав громадян.

Ключові слова: картографування злочинності, візуалізація злочинності, геоінформаційна система, ГІС-технологія, запобігання злочинності.

¹ *Примітка.* Наукова стаття підготовлена в межах розробки фундаментальної теми дослідження «Стратегія зменшення можливостей учинення злочинів: теорія і практика» відділу кримінологічних досліджень НДІ ВПЗ ім. акад. В. В. Сташиса НАПрНУ.

Постановка проблеми. За даними ООН, до 2050 р. 68% населення нашої планети проживатиме у містах. Причому вже до 2030 р. у світі існуватиме 43 мегаполіси з населенням понад 10 млн. осіб². В Україні ж на початок 2018 р. співвідношення міського і сільського населення становило відповідно (у млн. осіб) як 29,4 : 13³. Тобто у нашій державі чисельність міського населення у 2,3 рази більша за чисельність сільського населення. Ця обставина вказує на те, що своєрідним трендом розвитку сучасного суспільства є розширення урбанізованого середовища (мегаполісів, міст), що, у свою чергу позначається не лише на соціальній, економічній, демографічній, гуманітарній сферах, а й на громадській безпеці й правоохоронній сфері.

Є усі підстави стверджувати, що зі збільшенням чисельності населення у містах проблема злочинності з кожним роком лише загострюватиметься. Це стосується не лише світових мегаполісів (Шанхай, Карачі, Пекін, Лагос, Делі, Токіо, Нью-Йорк, Сан-Паулу, Сеул, Мехіко, Мумбаї та ін.), а й більшості великих міст України. Недарма у Доській декларації, прийнятій у 2015 р. за результатами проведення останнього 13-го Конгресу ООН із запобігання злочинності та кримінального правосуддя, підкреслюється, що запобігання злочинності у містах є актуальною проблемою у сучасному глобалізованому світі⁴.

Щодо України, то у містах нашої держави вчиняється більшість традиційних злочинів, до яких прийнято відносити крадіжки, грабежі, розбої, умисні вбивства, нанесення тілесних ушкоджень різного ступеня тяжкості, хуліганства, угони автотранспорту тощо. Наприклад, у 2018 р. на питому вагу перелічених вище злочинів загальнокримінальної спрямованості припадало 53 % від усієї злочинності в Україні⁵. Концентрація вказаних злочинних про-

² World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. New York: United Nations, 2018. 2 p.

³ Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.01.2019 р.).

⁴ Doha Declaration on Integrating Crime Prevention and Criminal Justice into the Wider United Nations Agenda to Address Social and Economic Challenges and to Promote the Rule of Law at the National and International Levels, and Public Participation. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime, 2015. 14 p.

⁵ Єдиний звіт про кримінальні правопорушення за січень–грудень 2018 року (Форма 1). Київ: Генеральна прокуратура України, 2019.

явів на відносно обмеженому міському просторі може істотно загрожувати для громадянам та захисту їх конституційних прав.

Для контролю рівня злочинності, підвищення безпеки проживання у містах й удосконалення ефективності правоохоронної діяльності останнім часом у багатьох країнах світу застосовуються сучасні технології. Їх окремою складовою є геоінформаційні системи візуалізації злочинності, які у кримінології частіше називаються картографуванням злочинності. Актуальність зазначеної проблематики полягає, окрім іншого, у її малодослідженості у вітчизняній кримінологічній літературі й перспективності більш широкого використання правоохоронними органами для запобігання злочинності в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Картографування злочинності ґрунтовно досліджувалось переважно західними вченими, такими як: Б. Белін, Е. Берджес, Р. Парк, Р. Пейніч, Дж. Реткліфф, Р. Сантос, Л. Томпсон, Ф. Трешері, С. Хік, Б. Хілл, С. Чейні, К. Шоу та ін. В Україні вказану проблематику вивчали А. М. Бабенко, В. С. Батиргарєєва, А. А. Бова, В. В. Бойко, О. І. Бугера, Є. В. Орлов, В. А. Пересадько, А. В. Савчук та ін.

Метою статті є визначення поняття й особливостей картографування у зарубіжних країнах і в Україні.

Виклад основного матеріалу. Картографування злочинності у широкому розумінні є способом візуалізації злочинності. У вузькому значенні картографування злочинності являє собою діяльність правоохоронних органів та інших суб'єктів, пов'язану зі створенням спеціальних карт (геоінформаційних систем), на яких на підставі офіційної статистичної кримінально-правової інформації здійснюється оцінка топографії місцевої злочинності для підвищення ефективності роботи органів кримінальної юстиції й зменшення віктимізації населення.

Як показує практика зарубіжних країн та України, суб'єктом цієї діяльності є здебільшого органи поліції. Рідше різноманітні карти злочинності

створюються журналістами при підготовці відповідних репортажів, окремими вченими у перебігу наукової діяльності.

Візуалізація злочинності є засобом так званого таргетінгу (*target* (від англ.) – ціль, мішень, об'єкт; або *targeting* – націлювання). Цей процес пов'язується із визначенням об'єкту запобіжного впливу, який частіше за все зводиться до певного фізичного простору, місцевості, де часто вчиняються різні злочини (житлові квартали, вулиці, будинки). Таргетінг із використанням картографування злочинності сприяє адресності запобіжних заходів й підвищує ефективність діяльності органів поліції. З його використанням упроваджуються різні програми профілактики, такі як, наприклад, проект «Гарячі точки» (Hot Spots), що здійснюється до теперішнього часу в США.

Загалом картографування злочинності не є новим напрямом правоохоронної діяльності. Перші згадки про такий спосіб візуалізації злочинності припадають на першу половину XIX ст. Так, у 1829 р. французькі науковці А. Балбі й А.-М. Гуеррі створили карту під назвою «Стан освіти і кількість злочинів». Вони намагались у такий спосіб віднайти взаємозв'язок рівня освіти з рівнем майнових і насильницьких злочинів у Франції того часу. Поштовхом до картографування злочинності стала наукова діяльність так званої чикагської соціологічної школи у США у 30-х рр. XX ст. Група учених під керівництвом Р. Парка за допомогою створених карт продемонструвала зв'язок злочинності зі ступенем дезорганізації американських міст. Соціолог Ф. Трешері створив спеціальну карту, на якій визначив найбільшу активність банд Чикаго. Це дало йому підстави зробити висновок, що банди найчастіше вчиняють злочини там, де присутність поліції є мінімальною⁶. Тобто історія картографування злочинності нараховує майже 200 років.

Картографування злочинності нерідко здійснюється для проведення оперативно-розшукових заходів. Наприклад, у СРСР до певного періоду реа-

⁶ Пересадько В. А., Орлов С. В. Картографування кримінологічної ситуації (на прикладі Сумської області). *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2015. Вип. 2. С. 94–98.

льні дані щодо показників злочинності були засекречені. Звідси у науковців не було можливості створювати відповідні карти злочинності. Однак це не означає, що вони не формувались окремими міліцейськими відділами, слідчо-оперативними групами при розслідуванні резонансних і серійних злочинів.

Аналіз сучасної практики профілактики злочинності у західних країнах світу дозволяє стверджувати, що картографування злочинності є поширеним заходом, що реалізується у межах стратегії зменшення можливостей учинення злочинів. На відміну від XIX і навіть XX століть наразі вказаний процес має зовсім інший вигляд. Картографування пов'язується із використанням сучасних технологій, комп'ютерів, штучного інтелекту, спеціального програмного забезпечення, графічних редакторів, які у сукупності дозволяють створювати новітні геоінформаційні системи. Вони здатні майже у режимі реального часу оцінити топографію злочинності у конкретній місцевості.

Базисом для створення карт злочинності є GIS-технології (ГІС – геоінформаційна система). Вони являють собою систему збору, зберігання, обробки інформації для її подальшого використання у певних цілях шляхом візуалізації на певній місцевості. Останні 10 років електронні системи візуалізації застосовуються органами поліції для підтримки роботи оперативних поліцейських підрозділів, тактичного відображення злочинності на відповідних територіях, її аналізу з метою стратегічного планування діяльності правоохоронних органів й короткострокового прогнозування злочинності⁷. Подібні технології широко застосовуються також в економіці, соціології, геології, землеустрої, на транспорті. Без ГІС-технологій не уявляється діяльність сучасних збройних сил і підрозділів спеціального призначення багатьох країн світу. Наприклад, у США у воєнних цілях створене Національне агентство геопросторової розвідки (National Geospatial-Intelligence Agency – NGA), на яке покладаються завдання щодо збору, аналізу й інтерпретування зображень, отриманих з безпілотних літальних апаратів, супутників та інших каналів по

⁷ Chainey S., Ratcliffe J. GIS and Crime Mapping. Chichester: John Wiley & Sons, 2013. P. 3–11.

всьому світу. Причому найближчим часом керівництвом цієї організації планується максимально автоматизувати аналітичну діяльність шляхом часткової заміни існуючого персоналу системами штучного інтелекту, які оброблятимуть 75 % отриманої інформації⁸. Як бачимо, сучасна ефективна аналітична діяльність у сфері оборони і національної безпеки не уявляється можливою без застосування відповідних технічних інновацій.

Наведемо конкретні приклади застосування ІС-технологій у сфері запобігання злочинності у різних країнах світу.

Однією з найбільш сучасних і повних геоінформаційних систем (карт) злочинності у США є сервіс «Громадська карта злочинності» (Community Crime Map). Вона являє собою автоматизовану систему збору даних поліцейської статистики про злочинність у більшості штатів. Карта дозволяє ознайомитись із найбільш поширеними злочинами на рівні держави, штату, міста і навіть окремого району. Є можливість вивчити топографію як усієї місцевої злочинності, так і за найбільш поширеними кримінальними посяганнями (убивства, крадіжки зі зломом, грабежі, угони автотранспорту, зґвалтування та ін.). Цей сервіс дозволяє також дізнатись про розташування міських департаментів поліції і поліцейських відділів⁹.

Ще одна геоінформаційна система, яка дозволяє вивчити особливості топографії злочинності у США, називається «Звіти про злочинність» (Crime Reports). Її база сформована на підставі даних про злочини понад 1 тис. поліцейських відділів поліції по усій країні. Причому кримінально-правова статистика може оновлюватися у цьому сервісі щогодини, щодня, найрідше – щотижня. Основу звітності цієї карти становить звітність про так звану індексну злочинність (Uniform Crime Reports), яка у США включає убивства, зґвалтування, напади за обтяжуючих обставин, грабежі, крадіжки, у тому чи-

⁸ McLaughlin J. Artificial Intelligence Will Put Spies Out of Work, Too. URL: <https://foreignpolicy.com/2017/06/09/artificial-intelligence-will-put-spies-out-of-work-too/> (дата звернення: 11.01.2019 р.).

⁹ Community Crime Map. URL: <https://communitycrimemap.com/gridstat/overview/help.html> (дата звернення: 11.01.2019).

слі зі зламом, угони автомобілів, умисні підпали. Користувачі сервісу можуть не лише з'ясувати точне місце вчинення певного злочину, а й ознайомитись із даними про самого злочинця (його фото, раса, стать, вік, ріст, вага, колір волосся). Американці у разі відсутності даних про злочинність за місцем їх проживання мають право звернутись до свого шерифа з метою надання статистичної звітності до сервісу «Звіти про злочинність». Більше того, громадяни можуть помічати власноруч місця, де, за їх інформацією, було вчинено певний злочин. Такий факт додатково перевіряється місцевим відділом поліції, і якщо він буде підтверджений, то за результатами розслідування цього злочину карта оновиться¹⁰.

У США є не лише геоінформаційні системи, які дозволяють ознайомитись із топографією злочинності на загальнодержавному рівні. Існують подібні сервіси, що узагальнюють такі відомості на рівні окремих міст. Одним з таких є карта з назвою «Карта злочинності Нью-Йорку» (NY Crime Map). З використанням статистики про злочини департаменту поліції цього міста надається візуалізація злочинності одним із трьох способів: за криміногенністю окремих районів (райони Нью-Йорка зображуються відповідним кольором – від білого до коричневого); за локалізацією злочинності або окремих злочинів – територія міста покривається колами, які позначають місця кримінальних посягань; за ступенем криміногенності – ділянки вулиць і житлових кварталів міста мають різні відтінки червоного). Дослідити топографію злочинності за цією картою можна протягом періоду, що не перевищує двох років¹¹. Подібні інтерактивні карти злочинності існують й в інших містах США.

Необхідно підкреслити, що карти злочинності значно спрощують органам поліції діяльність із запобігання злочинності, базуючись на принципах і вимогах ситуаційної й просторової профілактики. Прикладом може слугувати перевірена на практиці теорія американського соціолога Е. Папакрістоса,

¹⁰ Crime Reports. URL: <https://crimereports.com> (дата звернення: 11.01.2019).

¹¹ NYC Crime Map. URL: <https://maps.nyc.gov/crime> (дата звернення: 11.01.2019).

який працює в Єльському університеті (м. Нью-Гейвен, штат Коннектикут США). Учений на підставі вивчення топографії злочинів у Чикаго, пов'язаних із застосуванням вогнепальної зброї, обґрунтував гіпотезу про те, що потенційність стати жертвою умисного вбивства залежить не від таких традиційних соціально-демографічних показників, як вік, стать чи рівень доходів, а здебільшого – місця проживання, соціального оточення. Науковець зазначає, що насильство можна порівняти з гемоконтактним патогеном. Як і хвороба, насильство поширюється за певними законами. Члени однієї соціальної мережі з більшою ймовірністю здійснюють на певній території одні й ті ж ризиковані речі (носять із собою зброю або вчиняють різні злочини). Це і підвищує ризик їх насильницької смерті. Учений вивчив поліцейські досьє і дані про вбивства, що відбулись у Чикаго протягом 2006–2011 рр. на території площею у 6 кв. миль, оскільки на ній вчиняється найбільша кількість цих злочинів. Результати дослідження показали, що 6 % населення так чи інакше брали участь у 70 % убивств і майже всі досліджені особи так чи інакше мали справу з поліцією або державною системою охорони здоров'я. Крім того, для цієї найбільш віктимної групи осіб ймовірність стати жертвою вбивства перевищує середні показники по країні аж у 9 разів.

На теперішній час указана теорія Е. Папакрістоса широко використовується поліцією Чикаго. У новій програмі профілактики злочинів правоохоронці застосовують так званий мережевий аналіз для виявлення 20 мешканців певного кварталу, в яких прослідковується найвищий рівень потенційності стати вбивцею чи жертвою цього злочину. Такий досвід поширюється й в інших містах США¹².

До речі, департамент поліції Чикаго є одним із перших у США, який розробив систему, що дозволяє запобігати злочинам ще до їх вчинення. Для цього було використано досвід фахівців Іллінойського технологічного інсти-

¹² Study finds social networks are key to city violence. URL: <http://news.yale.edu/2013/11/14/study-finds-social-networks-are-key-city-violence> (дата звернення: 11.01.2019).

туту із застосування технології штучного інтелекту. Відповідна інформаційна система наповнюється даними про місця, де фіксується найбільша кількість учинених злочинів, та про осіб, які вже притягались до кримінальної відповідальності¹³. У підсумку представлена високотехнологічна інформаційна система дозволяє поліції Чикаго не лише складати карти злочинності цього міста, а й прогнозувати вчинення злочинів на певній території, визначати осіб із найбільшою потенційністю стати злочинцем.

Високі результати у сфері картографування злочинності у США й складання на цій основі відповідних прогнозів досягаються завдяки функціонуванню спеціальних дослідницьких центрів: Міжнародної асоціації аналітиків злочинності (International Association of Crime Analysts – IACA) та Національного інституту юстиції (National Institute of Justice – NIJ).

Подібні інформаційні системи з назвою «Predictive Policing – PredPol» (Прогнозна поліцейська діяльність) функціонують не лише у США, а й у ФРН, Великій Британії. Поліція Японії серйозно зацікавилась технологією штучного інтелекту щодо обробки великого масиву даних, які можна використати для прогнозування злочинності й складання сучасних геоінформаційних систем візуалізації злочинності. Цю технологію планується впровадити в Японії на експериментальній основі до 2020 р. Так, система PredPol охоплює дані про: вид, дату, час й місце вчиненого злочину. Обробка цієї інформації за спеціально розробленим алгоритмом дозволяє складати спеціальні карти злочинності й формувати маршрути поліцейських патрулів. Зазначена програма є ефективною, адже дозволяє істотно скорочувати рівень грабежів до 50 %, крадіжок зі зломом – до 70 %¹⁴.

Заслуговує на увагу й карта злочинності Великої Британії, з якою можна ознайомитись на офіційному сайті поліції цієї країни. Вказана карта дозволяє вивчити поширеність: правопорушень, крадіжок (кишенькових, вело-

¹³ Mann A. How Science Is Helping Stop Crime Before It Occurs. URL: <https://www.nbcnews.com/mach/science/how-science-helping-stop-crime-it-occurs-ncna805176> (дата звернення: 11.01.2019).

¹⁴ Predpol. URL: <https://www.predpol.com> (дата звернення: 11.01.2019).

сипедів, з магазинів, інших видів), грабежів, підпалів, зберігання зброї, хуліганств, викрадень автотранспорту, насильницьких злочинів, згвалтувань та ін. Топографію злочинності за цією геоінформаційною системою можна дослідити за останні 3 роки. Також у користувачів карти злочинності Великої Британії є можливість вивчити топографію злочинності у радіусі однієї милі (1,6 км) від указаної точки або дослідити особливості злочинності на самостійно визначеній території¹⁵.

Аналогічна карта злочинності є й у поліції Лондона. Інтерфейс цієї карти може мати два види. Спрощений вигляд карти дозволяє вивчити місцеву злочинність в одному з адміністративних районів столиці вказаної держави: ознайомитись з коефіцієнтом інтенсивності злочинності у розрахунку на 1 тис. населення; отримати інформацію про кількість учинених майнових й насильницьких злочинів. Найбільш криміногенні місця Лондона позначаються на цій карті червоними колами. Ускладнений інтерфейс представляє райони Лондона різним кольором (від світло-зеленого до темно-синього), що відповідає певному рівню криміногенності. Топографію злочинності за цією картою можна дослідити за останні 7 років як за її загальним рівнем, так й за кількістю окремих злочинів. Також у користувачів зазначеної геоінформаційної системи є можливість дізнатись про: напрями зменшення віктимізації від різних злочинів шляхом перегляду відповідних відеороликів чи ознайомлення з текстовою інформацією на цю тематику; адреси найближчих відділів поліції; поліцейських констеблів за місцем проживання тощо¹⁶.

Урахування топографії злочинності у Великій Британії, яка досліджується, у тому числі, з використанням картографування, дозволяє запроваджувати доволі ефективні запобіжні програми на кшталт «Повторна віктимізація – шлях до скорочення». Зокрема, у м. Манчестер було вивчено топографію крадіжок зі зломом, на підставі чого виокремлено найнебезпечніші райони, в

¹⁵ Crime map. URL: <https://www.police.uk/city-of-london/cp/crime/> (дата звернення: 11.01.2019).

¹⁶ Metropolitan Police. URL: <https://maps.met.police.uk/> (дата звернення: 11.01.2019).

яких було посилено поліцейське патрулювання. Окрім цього, місцевою владою була проведена відповідна робота зі зменшення віктимізації населення указаних районів. Після дворічної плідної роботи упродовж 2009–2011 рр. у Манчестері рівень крадіжок зі зломом зменшився на 38 %¹⁷.

Картографування злочинності має місце й в інших країнах світу. Наприклад, в японському м. Осака було розроблено мобільний додаток до смартфонів. Він дозволяє мешканцям цього міста ознайомитись із картою місцевої злочинності, що формується на підставі поліцейської статистики. Це дозволяє японцям у режимі on-line відслідковувати рівень та поширеність різних кримінальних посягань, що вчиняються у конкретних районах¹⁸. Завдяки вказаній програмі досягається належний рівень кримінологічної поінформованості японців, а також знижується їх віктимізація.

Щодо України, то картографування злочинності у тому виді, в якому воно функціонує за кордоном, існує лише кілька років. Уперше детальна геоінформаційна система злочинності м. Києва була представлена пересічним громадянином у 2013 р.¹⁹. Керівництвом МВС м. Києва вона була визнана вдалою й такою, що потребує подальшого упровадження у діяльності правоохоронних органів.

Повноцінна карта злочинності у нашій державі за стандартами перелічених західних країн світу розроблена фахівцями Департаменту інформаційно-аналітичного забезпечення Головного управління Національної поліції України у Харківській області. Вона функціонує з 2016 р. і, за словами її розробників, допомагає розкрити резонансні злочини, затримати злочинців й підвищити ефективність роботи патрульної поліції м. Харкова.

¹⁷ European Crime Prevention Network. URL: <http://www.eucpn.org/goodpractice/showdoc.asp?docid=309> (дата звернення: 11.01.2019).

¹⁸ Two Osaka Start-ups Bring Crime Prevention Apps To iPhone And Android Handsets. URL: <http://asiajin.com/blog/2009/02/21/osakas-two-start-ups-bring-crime-prevention-apps-for-iphone-and-android-handsets/> (дата звернення: 11.01.2019)

¹⁹ Візуалізація злочинності – карта криміногенності. URL: <http://2013.socialboost.com.ua/ideas/view/2261> (дата звернення: 11.01.2019).

У 2017 р. при МВС України створено Управління кримінального аналізу Національної поліції України. Його діяльність спрямовуватиметься на накопичення і зберігання кримінально-правових статистичних даних та іншої оперативно-розшукової інформації, яка збирається різними поліцейськими підрозділами. Це дозволить створити з використанням таких відомостей повну карту злочинності України з деталізацією її топографії аж до конкретного будинку. Безперечно, що створення такої карти має посприяти покращенню якісного аналізу злочинності і, як наслідок, – підвищити результативність профілактики злочинів у нашій державі.

Певні кроки для створення в Україні сучасних геоінформаційних систем візуалізації даних про злочинність за стандартами країн-членів ЄС вже здійснюються. Зокрема, у 2017 р. науковцями Львівського державного університету внутрішніх справ у співробітництві з Празьким інститутом безпекових досліджень вивчався досвід Чехії щодо формування карт злочинності. Ці напрацювання планується використати для створення карти злочинності м. Львова²⁰.

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, можна стверджувати таке:

- 1) картографування злочинності є сучасним інноваційним технічним рішенням у сфері кримінологічної профілактики злочинності;
- 2) особливості картографування злочинності полягають у: специфічній спрямованості (візуалізація злочинності); суб'єктах здійснення (органи поліції); об'єкті вивчення (топографія злочинності); платформі, що застосовується для дослідження дислокації злочинів на місцевості (ГІС-технологія);
- 3) картографування злочинності має велике значення, оскільки спрямоване на: оцінку топографії місцевої злочинності; підвищення ефективності правоохоронної діяльності; з'ясування території незаконної діяльності окремих злочинних угруповань або злочинців; зменшення віктимізації населення; посилення кримінологічної поінформованості громадян про злочинність; зменшення страху населення перед злочинністю; підвищення довіри грома-

²⁰ Покидько. В. Карту злочинності створюємо разом. *Юрист*. 2017. № 11 (15–29 червня). С. 1, 2.

дян до правоохоронних органів; удосконалення державно-приватного партнерства у сфері запобігання злочинності²¹; скорочення «ціни» злочинності;

4) системи візуалізації злочинності дозволяють прогнозувати злочинність на певній місцевості, здійснювати реальне відвернення загрози вчинення різних злочинів конкретними особами;

5) картографування злочинності можна використовувати для перевірки дієвості заходів просторової профілактики, ситуаційного запобігання або терорії розбитих вікон;

6) найбільш поширеним картографування злочинності є у США, Великій Британії, ФРН;

7) в Україні картографування злочинності за стандартами західних країн є обмеженим, тому Національна поліція України має удосконалити його для підвищення результативності своєї діяльності.

Список використаних джерел

1. Chainey S., Ratcliffe J. GIS and Crime Mapping. Chichester: John Wiley & Sons, 2013. 448 p.

2. Community Crime Map. URL: <https://communitycrimemap.com/gridstat/overview/help.html> (дата звернення: 11.01.2019).

3. Crime map. URL: <https://www.police.uk/city-of-london/cp/crime/> (дата звернення: 11.01.2019).

4. Crime Reports. URL: <https://crimereports.com> (дата звернення: 11.01.2019).

5. Doha Declaration on Integrating Crime Prevention and Criminal Justice into the Wider United Nations Agenda to Address Social and Economic Challenges and to Promote the Rule of Law at the National and International Levels, and Public Participation. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime, 2015. 14 p.

6. European Crime Prevention Network. URL: <http://www.eucpn.org/goodpractice/showdoc.asp?docid=309> (дата звернення: 11.01.2019).

²¹ Колодяжний М. Г. Сучасний зарубіжний досвід громадського впливу на злочинність: монографія; за ред. В. В. Голіни. Харків: Право, 2017. 252 с.; Голіна В. В., Колодяжний М. Г., Шрамко С. С. та ін. Громадськість у запобіганні і протидії злочинності: вітчизняний та міжнародний досвід: монографія / за заг. ред. В. В. Голіни, М. Г. Колодяжного. Харків: Право, 2017. 284 с.

7. Mann A. How Science Is Helping Stop Crime Before It Occurs. URL: <https://www.nbcnews.com/mach/science/how-science-helping-stop-crime-it-occurs-ncna805176> (дата звернення: 11.01.2019).
8. Mclaughlin J. Artificial Intelligence Will Put Spies Out of Work, Too. URL: <https://foreignpolicy.com/2017/06/09/artificial-intelligence-will-put-spies-out-of-work-too/> (дата звернення: 11.01.2019 р.).
9. Metropolitan Police. URL: <https://maps.met.police.uk/> (дата звернення: 11.01.2019).
10. NYC Crime Map. URL: <https://maps.nyc.gov/crime> (дата звернення: 11.01.2019).
11. Predpol. URL: <https://www.predpol.com> (дата звернення: 11.01.2019).
12. Study finds social networks are key to city violence. URL: <http://news.yale.edu/2013/11/14/study-finds-social-networks-are-key-city-violence> (дата звернення: 11.01.2019).
13. Two Osaka Start-ups Bring Crime Prevention Apps To iPhone And Android Handsets. URL: <http://asiajin.com/blog/2009/02/21/osakas-two-start-ups-bring-crime-prevention-apps-for-iphone-and-android-handsets/> (дата звернення: 11.01.2019).
14. World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. New York: United Nations, 2018. 2 p.
15. Візуалізація злочинності – карта криміногенності. URL: <http://2013.socialboost.com.ua/ideas/view/2261> (дата звернення: 11.01.2019).
16. Голіна В. В., Колодяжний М. Г., Шрамко С. С. та ін. Громадськість у запобіганні і протидії злочинності: вітчизняний та міжнародний досвід: монографія / за заг. ред. В. В. Голіни, М. Г. Колодяжного. Харків: Право, 2017. 284 с.
17. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.01.2019 р.).
18. Єдиний звіт про кримінальні правопорушення за січень – грудень 2018 року (Форма 1). Київ: Генеральна прокуратура України, 2019.
19. Колодяжний М. Г. Сучасний зарубіжний досвід громадського впливу на злочинність: монографія; за ред. В. В. Голіни. Харків: Право, 2017. 252 с.
20. Пересадько В. А., Орлов Є. В. Картографування кримінологічної ситуації (на прикладі Сумської області). *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2015. Вип. 2. С. 94–98.
21. Покидько В. Карту злочинності створюємо разом. *Юрист*. 2017. № 11 (15–29 червня). С. 1, 2.

REFERENCES

1. Chainey S., Ratcliffe J. (2013). GIS and Crime Mapping. Chichester: John Wiley & Sons.

2. Community Crime Map (2019). URL: <https://communitycrimemap.com/gridstat/overview/help.html>.
3. Crime map (2019). URL: <https://www.police.uk/city-of-london/cp/crime/>.
4. Crime Reports (2019). URL: <https://crimereports.com>.
5. Doha Declaration on Integrating Crime Prevention and Criminal Justice into the Wider United Nations Agenda to Address Social and Economic Challenges and to Promote the Rule of Law at the National and International Levels, and Public Participation (2015). Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime.
6. European Crime Prevention Network (2019). URL: <http://www.eucpn.org/goodpractice/showdoc.asp?docid=309>.
7. Mann A. (2017). How Science Is Helping Stop Crime Before It Occurs. URL: <https://www.nbcnews.com/mach/science/how-science-helping-stop-crime-it-occurs-ncna805176>.
8. Mclaughlin J. (2017). Artificial Intelligence Will Put Spies Out of Work, Too. URL: <https://foreignpolicy.com/2017/06/09/artificial-intelligence-will-put-spies-out-of-work-too/>.
9. Metropolitan Police (2019). URL: <https://maps.met.police.uk/>.
10. NYC Crime Map (2019). URL: <https://maps.nyc.gov/crime>.
11. Predpol (2019). URL: <https://www.predpol.com> (дата звернення: 11.01.2019).
12. Study finds social networks are key to city violence (2013). URL: <http://news.yale.edu/2013/11/14/study-finds-social-networks-are-key-city-violence>.
13. Two Osaka Start-ups Bring Crime Prevention Apps To iPhone And Android Handsets (2009). URL: <http://asiajin.com/blog/2009/02/21/osakas-two-start-ups-bring-crime-prevention-apps-for-iphone-and-android-handsets/>.
14. World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (2018). New York: United Nations.
15. Vizualizatsiya zlochynnosti – karta kryminohennosti (2013). URL: <http://2013.socialboost.com.ua/ideas/view/2261> [in Ukrainian].
16. Holina V. V., Kolodyazhnyy M. H., Shramko S. S. et al (2017). Hromads'kist' u zapobihanni i protydyi zlochynnosti: vitchyznyanyy ta mizhnarodnyy dosvid. V. V. Holina, M. H. Kolodyazhnyy (Eds.). Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
17. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny (2019). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
18. Yedynyy zvit pro kryminal'ni pravoporushennya za sichen' – hruden' 2018 roku (Forma 1) (2019). Kyiv: Heneral'na prokuratura Ukrayiny – Prosecutor General's Office of Ukraine [in Ukrainian].
19. Kolodyazhnyy M. H. (2017). Suchasnyy zarubizhnyy dosvid hromads'koho vplyvu na zlochynnist'. V. V. Holina (Ed.). Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].

20. Peresad'ko V. A., Orlov Ye. V. (2015). Kartohrafuvannya kryminolohichnoyi situatsiyi (na prykladi Sums'koyi oblasti). *Problemy bezperervnoyi heohrafichnoyi osvity i kartohrafiyi*, Vol. 2, 94–98 [in Ukrainian].

21. Pokyd'ko V. (2017). Kartu zlochynnosti stvoryuyemo razom. *Yuryst – Lawyer*, 11, 1, 2 [in Ukrainian].

Колодяжний М. Г. Картографирование преступности

В статье исследуется одна из современных инноваций правоохранительной деятельности, связанная с электронной визуализацией преступности в виде картографирования. Дается понятие последнего, выделяются его субъекты, особенности осуществления. Выделена специфика так называемого таргетинга и его связь с визуализацией преступности. Уточнены другие сферы, где теперь широко применяются геоинформационные системы и технологии. Рассмотрена история картографирования, которое берет свое начало во Франции в первой половине 19 в. Указаны ученые из США, которые усовершенствовали картографирование и использовали его для оценки криминогенности городской среды. Отмечена практика картографирования при расследовании отдельных резонансных преступлений времен СССР. Анализируется опыт картографирования преступности в таких странах, как США, Великобритания, Япония и др. Подчеркнуты особенности картографирования преступности в таких городах, как Нью-Йорк и Лондон. Выделены американские ученые, которые в настоящее время активно используют метод картографирования для разработки программ предупреждения насильственной преступности. Отмечена деятельность отдельных исследовательских центров в США, занимающиеся вопросами развития и внедрения геоинформационных систем в сфере противодействия преступности. Анализируется состояние картографирования преступности в Украине, а также перспективы дальнейшего развития этого средства для профилактики преступности. На основании исследования истории, современного состояния визуализации преступности в отдельных государствах и в Украине подведены соответствующие итоги. Акцентировано внимание на том, что картографирование является современной инновацией в сфере правоохранительной деятельности и необходимым условием для эффективного предупреждения преступности и защиты прав граждан.

Ключевые слова: картографирование преступности, визуализация преступности, геоинформационная система, ГИС-технология, предупреждение преступности.

Kolodiazhnyi M. G. Crime mapping

In the article one of the modern innovations of law enforcement related to electronic visualization of crime in the form of mapping is researched. The concept of the latter is given and its subjects and peculiarities of implementation are high-

lighted. The specificity of the so-called targeting and its connection with the visualization of crime are highlighted. Other areas where geoinformation systems and technologies are widely used are specified. The history of mapping, which originates in France in the first half of the 19th century, is considered. The scientists from the United States, who improved mapping and used it to assess the criminogenic state of the urban environment. The practice of mapping in the investigation of individual high-profile crimes of the USSR times. The experience of crime mapping in countries such as the United States, Great Britain, Japan, etc. is analyzed. The features of crime mapping in cities such as New York and London are emphasized. The American scientists have been detached and who are currently actively using the mapping method to develop programs for the prevention of violent crime. Activity of separate research centers in the USA which are engaged in questions of development and introduction of geoinformation systems in the sphere of counteraction of crime is emphasized. The state of crime mapping in Ukraine, as well as the perspectives for further development of this tool for crime prevention are analyzed. On the basis of the research of the history, the current state of crime visualization in individual States and in Ukraine, the relevant results were summed up. Attention is focused on the fact that mapping is a modern innovation in the field of law enforcement and a necessary condition for effective crime prevention and protection of citizens' rights.

Key words: *crime mapping, crime visualization, geoinformation system, GIS-technology, crime prevention.*