

РОЗДІЛ 7
ВИКОРИСТАННЯ ПОШУКОВОГО ПРОФАЙЛІНГУ В
ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ
ОСОБИ ПРАВОПОРУШНИКА ЗА СЛІДОВОЮ КАРТИНОЮ
ЗЛОЧИНУ

Телійчук Віталій Григорович, кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник, доцент, професор кафедри оперативно-розшукової діяльності факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції Національної поліції України Дніпровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро

Гулько Михайло Сергійович, здобувач вищої освіти 3 курсу факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції Національної поліції України Дніпровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро

Іващук Ростислав Сергійович, здобувач вищої освіти 3 курсу факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції Національної поліції України Дніпровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро

Розділ присвячено комплексному дослідженню теоретико-методологічних та прикладних засад використання пошукового профайлінгу в оперативно-розшуковій діяльності (ОРД) Національної поліції України. «Слідова картина злочину» розглядається авторами не лише як сукупність матеріальних трасологічних об'єктів (слідів рук, взуття, знарядь злочину), а як складна інформаційна система, що відображає психофізіологічні, поведінкові та соціальні характеристики невідомого злочинця.

Проаналізовано еволюцію поглядів на профайлінг в Україні: від допоміжного криміналістичного методу до самостійного інструменту кримінального аналізу, здатного вирішувати завдання ідентифікації особи в умовах неочевидності. Детально розкрито механізм диференціації елементів злочинної поведінки на *Modus Operandi* (динамічний спосіб дій, що змінюється з набуттям досвіду) та *Signature* (статичний «авторський почерк», зумовлений психопатологією або внутрішніми потребами). Особливу увагу приділено взаємодії оперативних підрозділів з підрозділами кримінального аналізу при складанні географічного та віктимологічного профілю невідомого злочинця. На основі аналізу джерел запропоновано алгоритм дій оперативного працівника на місці події для виявлення неочевидних поведінкових маркерів. Зроблено висновки про те, що інтеграція профайлінгу в систему оперативно-розшукової протидії дозволяє мінімізувати час на пошук злочинця, оптимізувати використання сил і засобів поліції та підвищити рівень розкриття серійних тяжких злочинів.

Ключові слова: пошуковий профайлінг, слідова картина, встановлення особи, оперативно-розшукова діяльність, кримінальний аналіз, *Modus Operandi*, психологічний портрет, серійні злочини, віктимологія.

Сучасна криміногенна ситуація в Україні характеризується суттєвими трансформаціями. Перед правоохоронними органами, зокрема, підрозділами кримінальної поліції Національної поліції України, в умовах воєнного стану виникають унікальні виклики, які потребують адаптації до зміненої ситуації та нових загроз. Військові конфлікти, обмеження прав громадян і підвищені ризики з безпекою вимагають від правоохоронців швидкої реакції на злочинні дії, що виникають у цей період. Злочинність набуває все більш латентних, організованих та високотехнологічних форм. Традиційні методи оперативно-розшукової діяльності, які десятиліттями базувалися виключно на роботі з матеріальними слідами та агентурною інформацією, в умовах

сьогодення не завжди дають бажаний результат. Злочинці, особливо ті, що вчиняють серійні правопорушення, стають обережнішими, використовують засоби конспірації, уникають прямого контакту зі свідками та знищують речові докази. У таких випадках, коли «класична» доказова база відсутня або є фрагментарною, критично важливим стає вміння оперативного працівника «прочитати» слідову картину злочину не просто як набір фізичних об'єктів, а як поведінковий акт конкретної особистості. Кожен злочин, незалежно від його характеру, є результатом прийняття рішень людиною, а отже, несе на собі відбиток її психології, інтелекту, фобій та потреб. Актуальність теми дослідження підсилюється необхідністю впровадження новітніх наукових підходів у практику Національної поліції. Як слушно зазначає у своїй новітній монографії М.А. Лепський, «історія профілювання та політичного профайлінгу демонструє необхідність переходу від інтуїтивних здогадок до науково обґрунтованих методів діагностики особистості», при цьому вчений наголошує на важливості розмежування «наукового профілювання» та «псевдораціональної атрибуції» [1]. Саме науковий підхід, що базується на статистиці, психології та кримінальному аналізі, дозволяє перетворити профайлінг з «мистецтва здогадок» на надійний інструмент поліцейської діяльності.

Проблематика використання психологічних знань при розкритті злочинів не є новою для юридичної науки, проте підходи до неї суттєво змінилися за останні роки. Фундаментальні засади аналізу слідів злочинної діяльності закладені класиками юридичної психології та криміналістики. Так, В. Коновалова у підручнику визначає «слідову картину» як «комплекс слідів, які відображають картину події злочину та поведінку суб'єкта на місці злочину, що дозволяє висунути найбільш обґрунтовані версії щодо його вчинення» [2, с. 25]. Це визначення є базовим, оскільки воно пов'язує матеріальні сліди з поведінкою. Розвиваючи цю думку в контексті криміналістичної характеристики злочинів, О. Безсонов у своїх працях

вказує, що слідова картина є ключовим елементом, який містить «інформацію про механізм злочинної події та особу злочинця», і саме через аналіз механізму можна вийти на характеристики особи [3]. Практичні аспекти складання психологічного портрета (профілю) ґрунтовно висвітлені у роботі В. Плетенця. Він розглядає криміналістичний профайлінг як «систему методів оцінки та прогнозування поведінки особи на основі аналізу слідів злочину», підкреслюючи його прогностичну функцію. Ми згодні з автором, що особливості формування особистості накладає свій відбиток на характер її проявів у вчинках (діях чи бездіяльності) і, чим довше тривалість та специфічність умов вказаного процесу, тим більш закономірними стають прояви в застосовуваних способах, у тому числі протидії розслідуванню [4, с. 41].

Питання інтеграції цих методів у роботу сучасних аналітичних підрозділів (Criminal Analysis) досліджувалися у фаховій періодиці. Зокрема, у статті В. Моци у «Науковому віснику Ужгородського національного університету» наголошується на важливості взаємодії оперативних працівників з кримінальними аналітиками для ефективної обробки масивів даних та виявлення серійності [5]. Попри наявність теоретичних розробок, практичний механізм використання профайлінгу саме оперативними підрозділами для встановлення особи (а не лише для слідчого моделювання) потребує подальшого уточнення та алгоритмізації. Тому, вважаємо за необхідне, розкрити сутність та механізм використання профайлінгу в ОРД для дешифрування слідової картини злочину, визначити критерії розмежування поведінкових ознак на *Modus Operandi* та *Signature*, а також надати практичні рекомендації оперативним працівникам щодо застосування цього методу.

Слідова картина як джерело інформації про особу в ОРД.

Основним об'єктом аналізу профайлера та оперативного працівника є слідова картина. Однак, її розуміння в теорії оперативно-розшукової

діяльності є дещо ширшим, ніж у класичній криміналістиці. Згідно з дослідженнями І. Дикунової, в контексті розслідування «слідова картина злочину - це сукупність джерел речової інформації, що залучена для вирішення конкретних оперативно-розшукових чи слідчих завдань, які мають дані підтвердити чи спростувати версії обставин злочину» [6, с. 154].

Це означає, що для профайлінгу важливі не лише ідентифікаційні сліди (папілярні візерунки, ДНК), а й сліди-відображення функціональних дій. Наприклад, розбите вікно може свідчити про спосіб проникнення. Але якщо вікно розбите зсередини, або якщо злочинець, проникнувши в приміщення, не взяв цінні речі, а лише пошкодив фотографії господарів — це вже елементи психологічного портрета, які вказують на особистий мотив або емоційний стан (помста, ревності). Оперативник на місці події має фіксувати так звані «негативні обставини» - відсутність слідів там, де вони мали б бути, або наявність предметів, нехарактерних для даної обстановки. Саме ці деталі часто стають ключем до розуміння особистості злочинця.

Види профайлінгу та їх застосування в оперативній роботі.

Сучасна світова та вітчизняна практика виділяє кілька напрямків профілювання, кожен з яких вирішує специфічні завдання. Як зазначається у фахових дискусіях на платформі *JustTalk*, варто розрізняти такі види: «судово-слідчий профайлінг (неінструментальна детекція брехні), тактичний профайлінг (побудова стратегії допиту) та віктимологічний профайлінг (складання портрета жертви або потенційної жертви)» [7]. І тут доречно погодитися з В. Телійчуком і С. Зінченком, що основними передумовами профілювання злочинців є принцип обміну Локарда: «Коли будь-яка людина вступає в контакт з об'єктом чи іншою людиною, виникає крос-передача речових доказів». Іншими словами вона «щось забирає, щось залишає». Згідно з цим принципом людина завжди залишає фізичні сліди. Те ж саме відбувається і з поведінкової стороною відносин – залишаються поведінкові сліди (відбиток взаємодії з людиною). Необхідно зауважити, що в умовах

неочевидності, використовуючи психопрофіль, можна висунути і здійснити перевірку версій, а також спрогнозувати час і місце вчинення нового злочину; уточнити, зв'язати коло підозрюваних і виділити з цього кола потрібну особу. Особливо це важливо в пунктах пропуску через державний кордон, коли прикордонники, здійснюючи оформлення та пропуск тисяч людей щодня, мають володіти методиками профайлінгу, а також мати певні психолого-криміналістичні портрети осіб, які можуть бути причетними до протиправної діяльності. Зв'язки, що встановлюються за допомогою психологічних знань, мають у своєму підґрунті ймовірнісні, а не типові закономірності, проте саме вони допомагають будувати оперативні версії, організувати пошук злочинця, фіксувати докази, встановлювати причини й умови, у тому числі особистісні риси й особливості, які сприяли вчиненню злочину [8]. Погоджуючись з В. Телійчуком і К. Гунько, слід акцентувати увагу на тому, що володіння методом профайлінгу дозволить оперативним працівникам поліції провести приховане «тестування» потенційного правопорушника та створити його «профіль» для виявлення злочинних намірів. Ключовою навичкою в профайлінгу є вміння розпізнавати невербальні сигнали. Спосіб передачі інформації (так само, як усна мова) за допомогою засобів, що не включають словесні вирази, таких як жести, дотики, рухи тіла, пози, декоративні деталі (одяг, прикраси, зачіски, татування), а також тон, тембр та гучність голосу (але не сутність вимовлених слів) це невербальна комунікація, часто відома як мова тіла. У зв'язку з труднощами у контролі невербальної поведінки, вона є найціннішим джерелом інформації для виявлення правдивості або брехні у висловлюванні особи, яка допитується. Метод профайлінгу дозволяє зробити досить точне припущення про потенційну небезпеку особи. Профайлінг спонукає більш уважно спостерігати та аналізувати оточуючу обстановку, поведінку людей, виявляти підозрілі ознаки та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, нестандартно підходити до вирішення проблем, які

виникли у роботі. Проаналізувавши успішний досвід застосування методу профайлінгу за кордоном, отримані позитивні результати також підтверджують практичну корисність даного методу при підготовці працівників поліції [9].

Для завдань встановлення невідомої особи найбільш релевантним є пошуковий (ретроспективний) профайлінг. Його завдання - на основі аналізу вже вчиненого злочину (ретроспективи) спрогнозувати характеристики особи, яка його вчинила. Цей метод базується на трьох постулатах: поведінка відображає особистість. Те, як людина діє на місці злочину, є проєкцією її звичайної поведінки в побуті. Modus Operandi змінюється. Злочинець вчиться, вдосконалює навички, тому спосіб дії може еволюціонувати. «Підпис» (Signature) залишається незмінним. Глибинні психологічні потреби особи є стабільними.

Психологічні аспекти: Modus Operandi vs Signature.

Однією з головних помилок оперативних працівників є ототожнення способу вчинення злочину та «почерку» злочинця. Профайлінг чітко розмежовує ці поняття. Аналіз поведінки злочинця базується на виявленні стійких патернів. О.Ф. Долженков, фундатор вітчизняної оперативно-розшукової психології, наголошує на тому, що психологічний аналіз дозволяє виявити індивідуальні особливості злочинця, проте застерігає від надмірного суб'єктивізму при оцінці особистості [10, с. 89].

Modus Operandi (МО) - це технологія злочину. Це дії, які необхідні злочинцю для досягнення мети (проникнути, вбити, вкрати) та уникнення покарання. МО є динамічним. Наприклад, квартирний крадій спочатку може вибивати двері, потім навчиться користуватися відмичками, а згодом - відключати сигналізацію. Якщо оперативник буде шукати злочинця лише за ознакою «вибиті двері», він може пропустити наступні епізоди серії. Signature («Підпис») - це дії, які не є необхідними для скоєння злочину, але задовольняють психологічні, емоційні або сексуальні потреби злочинця.

Наприклад: зв'язування жертви специфічним вузлом (коли вона вже мертва і не чинить опір), залишення певних символів, розташування тіла в певній позі, забирання дрібних речей як «трофеїв». Підпис є статичним, оскільки він корелюється з ядром особистості. Саме співпадіння елементів підпису є найнадійнішим маркером серійності.

Етапи створення пошукового профілю.

Процес створення профілю невідомого злочинця можна алгоритмізувати наступним чином:

Етап 1. Збір вхідних даних (Input). Оперативник збирає фотографії з місця події, протоколи огляду, висновки судово-медичних експертів, дані про віктимологію (характеристика жертви). Важливо зібрати все, не відкидаючи "зайвого".

Етап 2. Процес прийняття рішень (Decision Process Models). Аналітик класифікує злочин. Який це тип вбивства? Яка основна мотивація (користь, секс, емоції)? Визначається рівень ризику для жертви та для злочинця.

Етап 3. Оцінка злочину (Crime Assessment). На цьому етапі відбувається реконструкція поведінки. Чи був злочинець організованим (планував, приніс зброя, не залишив слідів) чи неорганізованим (діяв імпульсивно, використовував підручні засоби, залишив хаос)? *Організований тип* зазвичай має високий IQ, соціально адаптований, живе з партнером, слідкує за розслідуванням у ЗМІ. *Неорганізований тип* часто має низький IQ, живе сам або з батьками, соціально неадекватний, діє поблизу дому.

Етап 4. Складання профілю (Criminal Profile). Формування документу, що описує: вік, стать, расу, сімейний стан, рівень освіти, професію, психологічні особливості, ймовірне місце проживання (геопрофайлінг).

Етап 5. Слідче/Оперативне використання. Профіль передається оперативним працівникам для звуження кола підозрюваних. Замість перевірки тисяч людей, поліція шукає, наприклад, «білого чоловіка 25-30 років, який працює автомеханіком і живе в районі X».

Географічний профайлінг та віктимологія.

Окремим потужним інструментом є геопрофайлінг, що базується на теорії «рутинної діяльності». Злочинці, як і звичайні люди, діють у просторі, який їм знайомий (зона комфорту). Аналіз місць вчинення злочинів дозволяє вирахувати «якірну точку» (дім, роботу) злочинця [11, с. 125]. І тут доречно звернути увагу на позицію А. Ханькевича, що фахівцями науково-дослідницької фірми з кримінології навколишнього середовища ECRI (Environmental Criminology Research Incorporation) на основі концепції географічного профілювання створена комп'ютерна програма «Rigel», яка дозволяє, виходячи з аналізу ряду місць, пов'язаних з вчиненням серійних злочинів (місце зустрічі з жертвою, місце нападу чи знищення майна, місце викидання тіла тощо), побудувати вірогідну мапу, що вказує на ймовірне постійне місцезнаходження злочинця. Як правило, на основі географічного профілювання *складаються три мапи*, що ідентифікують можливе *місцезнаходження злочинця*: місце розташування його будинку або роботи, місце скоєння злочину і маршрути його пересування. Використовуючи знання про різні характеристики окремих видів злочинів (криміналістичну, оперативно-розшукову, психологічну тощо), типи злочинців, космічну активність, упорядники географічного профілю складають висновок про неконтрольовані характеристики поведінки серійного злочинця та загальні рекомендації щодо його пошуку. Техніка географічного профілювання використовується з метою визначення найбільш можливого розташування ключових «вузлових точок» правопорушника, шляхом аналізу просторових та тимчасових даних, пов'язаних із серійним правопорушенням. «Вузловою точкою» слід вважати географічне місце (місця, території), в якому серійний злочинець почуває себе комфортно, не відчуваючи внутрішніх та зовнішніх загроз своїй безпеці, та в середовищі якого (місця) знаходиться постійно або ж проводить там значну частину часу [12]. Також важливим є віктимологічний аналіз. «Скажи мені, хто твоя жертва, і я скажу, хто ти».

Вибір жертви часто диктується фантазіями злочинця. Якщо жертва належить до групи низького ризику (наприклад, бабуся-пенсіонерка, яка сидить вдома), це означає, що злочинець спеціально її вистежував, проник у її зону безпеки, що характеризує його як організованого та небезпечного. Універсальність методу: не лише насильницькі злочини. Варто зазначити, що слідова картина та профайлінг властиві не лише серійним вбивствам чи зґвалтуванням. Цей метод ефективний і для майнових злочинів (крадіжки, підпали), і навіть для корупційних діянь. Як вказує М. Яковчук, навіть такі специфічні злочини, як зловживання впливом, мають свою «слідову картину», яка включає «ідеальні відображення і матеріальні сліди, що утворилися в момент вчинення правопорушення» [11, с. 125].

У випадку білокомірцевої злочинності профайлінг дозволяє виявити корупційні зв'язки, стиль прийняття рішень та слабкі місця (жадібність, марнославство) фігуранта.

Проблеми впровадження в Україні.

Попри очевидну ефективність, впровадження профайлінгу в Україні стикається з низкою проблем: *відсутність нормативної бази*. Поняття «психологічний профіль» відсутнє в КПК. Результати роботи профайлера мають статус оперативної інформації, а не доказу; *кадровий дефіцит*. В системі НПУ недостатньо фахівців, які володіють методиками поведінкового аналізу. Зазвичай ці функції покладаються на психологів або оперативників з великим досвідом, що не завжди є ефективним; *скепсис практиків*. Багато досвідчених слідчих вважають профайлінг «ворожінням на кавовій гущі» і віддають перевагу традиційним методам.

Також, поєднуючи позицію І. Шинкаренка, Г. Спіциної та Т. Подзолкової, необхідно звернути увагу на низку таких актуальних проблем: *потребують всебічного наукового опрацювання і належного правового забезпечення*, зокрема: відсутні належні організаційно-правові механізми захисту відомостей стосовно громадян України, що містяться у державних

реєстрах; відкритий доступ до узагальнених відомостей про громадян та їхнє майно може використовуватись злочинними організаціями, групами і особами та створювати реальні загрози правам і безпеці громадян; відсутні ефективні правові механізми забезпечення зберігання біометричних даних і надання до них доступу, зокрема третім особам; потребують належного врегулювання питання обміну і захисту біометричних даних на міждержавному та міжнародному рівні. Потрібно звернути увагу на необхідність фіксації інформації під час профілювання осіб, які можуть мати загрозу громадськості та державній безпеці загалом. Створення спеціальних реєстрів таких осіб та банку даних з обмеженим використанням таких даних на рівні інформації обмеженого користування [13].

Підсумовуючи зазначене вище, можна стверджувати, що пошуковий профайлінг є високоефективним, сучасним засобом оперативно-розшукової діяльності. Інтеграція наукових підходів, запропонованих К. Гунько, В. Коноваловою, К. Лепським, В. Плетенцем, В. Телійчуком, А. Ханькевичем, І. Шикаренком та іншими вченими, дозволяє трансформувати «німу» слідову картину злочину в інформативний портрет, що суттєво звужує коло пошуку правопорушника. Слідова картина в ОРД має розглядатися комплексно: як поєднання матеріальних слідів та поведінкових маркерів. Ключем до встановлення особи є правильне розмежування динамічного *Modus Operandi* та статичного *Signature*. Для подальшого розвитку цього напрямку в Україні необхідно розробити відомчі методичні рекомендації, ввести спецкурси з профайлінгу у закладах вищої освіти МВС та створити спеціалізовані підрозділи поведінкового аналізу в структурі Департаменту кримінального розшуку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

До розділу 1

1. Круглов В. В. Впровадження механізмів державно-приватного партнерства в інфраструктурних проектах. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Державне управління. 2018. Т. 29 (68). № 4. С. 68–73.
2. Львовичкін М. О. Державно-приватне партнерство як економічна категорія. Європейські перспективи. 2016. Вип. 2. С. 181–190.
3. Ніфатова О. М., Шкода М. С. Активізація політики інноваційного розвитку через утворення інноваційних кластерів як форми державно-приватного партнерства. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія : Економічні науки. 2017. № 6. С. 110–120.
4. Озерчук О. В. Державно-приватне партнерство та активізація інвестиційної діяльності в Україні. Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки. 2013. № 2. С. 306–315.
5. Остапенко В. М. Формування фінансового потенціалу публічно-приватного партнерства в контексті фінансової політики держави : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08. Харків, 2015. 20 с.
6. Павлюк К. В., Павлюк С. М. Сутність і роль державно-приватного партнерства в соціально-економічному розвитку держави. Наукові праці КНТУ. Економічні науки. 2010. Вип. 17. С. 10–19.
7. Роман В. Ф. Особливості децентралізації та деконцентрації влади: теоретичний аспект. Ефективність державного управління. 2014. Вип. 38. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/efdu_2014_38_11.pdf (дата звернення: 20.05.2025).

8. Сідуняк О. В. Державно-приватне партнерство: сутність, досвід та можливості використання у соціальній сфері. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2014. Вип. 1. С. 46–52.

9. Слободянюк Н. О. Концесія як інструмент реалізації інвестиційних стратегій державно-приватного партнерства. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Економічні науки. 2016. Вип. 19 (2). С. 140–143.

10. Солодовнік О. О. Інтереси та переваги сторін державно-приватного партнерства. Бізнес Інформ. 2014. № 6. С. 38–42.

11. Стоян О. Ю. Державно-приватне партнерство у сфері відновлювальної енергетики України: особливості, тенденції, перспективи розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 2. С. 123–126.

12. Струкова В. Механізми державно-приватного партнерства у сфері водопостачання та водовідведення в Україні. Державне управління та місцеве самоврядування. 2015. Вип. 3. С. 189–199.

13. Тимошенко Т. Розвиток державно-приватного партнерства у сфері туризму та курортів. Актуальні проблеми державного управління. 2015. Вип. 2. С. 99–103.

14. Узунов Ф. І. Удосконалення інструментарію реалізації державно-приватного партнерства в Україні : автореф. дис. ... д-ра держ. упр. : 25.00.02. Запоріжжя, 2015. 36 с.

15. Chou J. S. et al. Critical factors and risk allocation for PPP policy: Comparison between HSR and general infrastructure projects. Transport Policy. 2016. Vol. 52. P. 36–48.

To chapter 2

1. Breck, E., et al. (2017). The ML Test Score: A Rubric for ML Production Readiness. Google.

2. Ribeiro, M.T., Wu, T., Guestrin, C., Singh, S. (2020). Beyond Accuracy: Behavioral Testing of NLP Models with CheckList. ACL.
3. Mitchell, M., et al. (2019). Model Cards for Model Reporting. ACM FAT*.
4. Barocas, S., Hardt, M., Narayanan, A. (2023). Fairness and Machine Learning. MIT Press.
5. Sculley, D., et al. (2015). Hidden Technical Debt in Machine Learning Systems. NIPS.
6. Kleppmann, M. (2017). Designing Data-Intensive Applications. O'Reilly.
7. Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
8. Amershi, S., et al. (2019). Software Engineering for Machine Learning. Microsoft Research. ICSE-SEIP.
9. Zhang, J.M., et al. (2022). Machine Learning Testing: Survey, Landscapes and Horizons. IEEE Transactions on Software Engineering.
10. European Commission. (2021). Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (AI Act).
11. Fowler, M. (2019). Testing Strategies in a Microservice Architecture. martinowler.com.
12. Hulten, G. (2018). Building Intelligent Systems. Apress.

До розділу 3

1. Бліхар М. П. Ціннісні орієнтації студентської молоді України: соціологічний аналіз проблеми. *Вісник Львівського університету. Серія соціологічна*. 2011. Вип. 5. С. 106–125. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnu_sociology_2011_5_16.
2. Гридковець Л. М. Світ життєвих криз людини як дитини своєї сім'ї, свого роду та народу: монографія. Львів: Скриня, 2016. 516 с.

3. Дмитренко А. К., Чуйко Г. В. Основи гуманістичної психології. Чернівці : Прут, 2002. 268 с.
4. Кислинська Д. М. Ціннісні орієнтації: теоретичний огляд. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. 2015. Вип. 18. С.89–97. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/PeKr_2015_18_13.
5. Коханова О. П. Ціннісні орієнтації сучасної молоді: значущість та реалізованість. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»* – Додаток 4 до Вип. 31. Том III (11): Тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання». Київ : Гнозис, 2014. С.152–157. URL: <https://chelpanov.eeipsy.org/index.php/eeip/article/view/775/780>.
6. Матяж С. В., Березянська А. О. класифікація цінностей та ціннісних орієнтацій особистості. *Наукові праці Чорноморського державного університету ім. П. Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»*. Серія : Соціологія. 2013. Т. 225. Вип. 213. С.27–30.
7. Михайлишин У. Б. Ціннісні орієнтації в структурі особистості // *Особистість, суспільство, закон: психологічні проблеми та шляхи їх розв’язання: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. пам’яті проф. С. П. Бочарової (м. Харків, 30 березня 2017 р.)* / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка Нац. акад. пед. наук України; Консультат. місія Європейського Союзу в Україні. Харків: ХНУВС, 2017. С.50–52. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/44831>.
8. Павліченко А. Ціннісні орієнтації у системі становлення особистості. *Психологія і суспільство*. 2005. № 4 (22). С.98–120. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/29977/1/Павліченко.pdf>
9. Подолянчук Д. С. Ціннісні орієнтації студентської молоді як предмет соціально-психологічного дослідження. *Габітус*. 2020. Вип. 19. С. 263–270. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2020.19.46>.

10. Хлонь О. М. Ціннісні орієнтації в контексті формування мотивації до правосвідомості молоді. *Науковий вісник ХДУ*. 2018. Вип. 4. С.161–166. URL: <https://pj.journal.kspu.edu/index.php/pj/article/view/164/153>.

11. Целякова О. М. Духовність і ціннісні орієнтації студентської молоді України в трансформаційному суспільстві. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2009. Вип. 38. С. 222–233. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpqgvzdia_2009_38_24.

12. Шайгородський Ю. Ціннісні орієнтації в психологічній структурі особистості. *Соціальна психологія*. 2009. № 4 (36). С.65–73.

13. Шайгородський Ю. Ціннісні орієнтації особистості: формалізована модель цілісного, багатоаспектного аналізу. *Соціальна психологія*. 2010. № 1(39). С.94–106.

14. Besika A., Schooler J. W., Verplanken B., Mrazek A. J., Ihm E. D. A relationship that makes life worth-living: levels of value orientation explain differences in meaning and life satisfaction. *Heliyon*. 2022. Vol. 8. Iss. 1. e08802. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08802>.

15. Borg I., Hermann D., Bilsky W. A closer look at personal values and delinquency. *Personality and Individual Differences*. 2017. Vol. 116. P. 171–178. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.043>.

16. Collins P. R., Sneddon J., Lee J. A. Do personal values have an effect on self-esteem in middle childhood? *Personality and Individual Differences*. 2022. Vol. 199. e111861. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111861>.

17. Gamage K. A. A., Dehideniya D. M. S. C. P. K., Ekanayake S. Y. The Role of Personal Values in Learning Approaches and Student Achievements. *Behav. Sci*. 2021. № 11. P. 102. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs11070102>.

18. Gayen P. Values and Morals in Contemporary Society: Role in Various Domains. *Galore International Journal of Applied Sciences and Humanities*. 2023. Vol. 7. Iss. 2. April–June. DOI: <https://doi.org/10.52403/gijash.20230201>

19. Ionescu C. G., Ciuperca E. M., Cotel A., Licu M. Personal values clusters and their associations to social media behaviors and psychological well-being. *BMC Psychol.* 2024. Oct 8. № 12(1). P. 545. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02046-4>.

20. Kesberg R., Keller J. The Relation Between Human Values and Perceived Situation Characteristics in Everyday Life. *Front Psychol.* 2018. Sep 13. № 9. e1676. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01676>.

21. Kesberg R., Keller J. Personal values as motivational basis of psychological essentialism: An exploration of the value profile underlying essentialist beliefs. *Personality and Individual Differences.* 2021. Vol. 171. e110458. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110458>.

22. Kuusisto E., de Groot I., de Ruyter D., Schutte I., & Rissanen I. Values manifested in life purposes of higher education students in the Netherlands and Finland. *Journal of Beliefs & Values.* 2023. P. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1080/13617672.2023.2279866>.

23. Mashlah S. The Role Of People's Personal Values In The Workplace. *International Journal of Management and Applied Science (IJMAS).* 2015. Vol. 1. Iss. 9. P. 158–164.

24. Poorkami G.G.H., Fallah V., Salimi L. The Role of Ethical Values in the Meaning of Life and Its Impact on Education from the View of Frankl's Approach. *Int J Ethics Soc.* 2023. № 5(2). P. 27–34. DOI: <https://doi.org/10.22034/ijethics.5.2.41>.

25. Purc E., Laguna M. Personal Values and Innovative Behavior of Employees. *Front Psychol.* 2019. Apr 18. № 10. P. 865. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00865>.

26. Rokeach M. *The Nature of Human Values.* New York : Free Press, 1973. 438 p.

27. Russo C., Danioni F., Zagrean I., Barni D. Changing Personal Values through Value-Manipulation Tasks: A Systematic Literature Review Based on

Schwartz's Theory of Basic Human Values. *Eur J Investig Health Psychol Educ.* 2022. Jun 28. № 12(7). P. 692–715. DOI: <https://doi.org/10.3390/ejihpe12070052>.

28. Sagiv L., Schwartz S. H. Personal Values Across Cultures. *Annual Review of Psychology.* 2022. Vol. 73. P.517–546. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-125100>.

29. Schwartz S. H. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture.* 2012. № 2(1). DOI: <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>.

30. Schwartz S. H. Individual values across cultures. *The Praeger handbook of personality across cultures: Culture and characteristic adaptations.* / A. Timothy Church, editor. Santa Barbara, California: Praeger, 2017. P. 121–152.

To chapter 4

1. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *New Ukrainian School Reform.* Kyiv. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>

2. Clément, E. (2022). *Cognitive flexibility: The cornerstone of learning.* Wiley.

3. Wippermann, S.; Koris, R. (2025). Critical Self-Reflection as the Key to Employability: Findings from an Exploratory Study. In: *11th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'25).* Valencia, 17-20 June 2025. <https://doi.org/10.4995/HEAd25.2025.20088>

4. Mo, J. (2017). Collaborative problem solving (PISA in Focus No. 78). OECD Publishing. [doi.org](https://doi.org/10.1787/5e9b1c1c-en)

5. Liu, J., Watabe, Y., & Goto, T. (2022). Integrating sustainability themes for enhancing interdisciplinarity: A case study of a comprehensive research university in Japan. *Asia Pacific Education Review, 23,* 695–710. <https://doi.org/10.1007/s12564-022-09788-z>

6. OECD. (2019). Supporting teacher professionalism: Insights from TALIS 2018. OECD Publishing. doi.org
7. MacPhee, D., & Kline, S. (2019). A multidimensional model of teacher education: Designing and implementing pedagogical innovation. *Critical Issues in Teacher Education*, 26, 4–14.
8. Mir, A. H. (2025). Learner-centered pedagogies: Transforming education for the 21st century. *Journal of Advanced Research in Educational Administration*, 3(4), 383-387. <https://doi.org/10.54443/jaruda.v3i4.217>
9. Lim, T. (2023). Problem-based learning: Benefits, challenges, and the way forward. In K. Heng, K. Sol, S. Kaing, & S. Em (Eds.), *Innovations and challenges in Cambodian education: Youth's perspectives* (pp. 21–38). Cambodian Education Forum. <https://cefcambodia.com/2023/09/18/problem-based-learning-benefits-challenges-and-the-way-forward/>
10. Feng, X., Liu, Q., Zhu, J., & Zhang, N. (2018). Analysis of the characteristics of collaborative knowledge construction in a teacher workshop. In 2018, the 7th International Conference on Industrial Technology and Management (ICITM) (pp. 385–389). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICITM.2018.8333980>
11. Priestley M & Drew V (2016) Teachers as agents of curriculum change: closing the gap between purpose and practice. *European Conference for Educational Research*, Dublin, 23-26 September 2016, 23.08.2016. <http://www.eera-ecer.de/ecer-programmes/conference/21/contribution/39307/>
12. Nisa, A. Z., & Kurniawati, F. (2024). A systematic literature review of data-driven decision making: Professional development program and its impact on enhancing teachers' efficacy. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(2), 241–250. <https://doi.org/10.29210/1202424879>
13. Nikitchenko, L., Davydova, Z., Krylova, V. ., Samborska, O., & Arkushyna, H. . (2024). Innovative Approaches to Learning and Teaching in Ukrainian Higher Education. *Cadernos De Educação Tecnologia E Sociedade*, 17(1), 495-505. <https://doi.org/10.14571/brajets.v17.n1.495-505>

14. European Commission. (2020). *A European strategy for data* (COM (2020) 66 final).
15. UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54675/YFRE1448>
16. Darling-Hammond, L., Hyster, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
17. Vincent-Lancrin, S., Urgel, J., Kar, S., & Jacotin, G. (2019). *Measuring innovation in education 2019: What has changed in the classroom?* Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264311671-en>
18. Johnson, K. E. (2009). *Second language teacher education: A sociocultural perspective*. Routledge.

To chapter 5

1. Белкова Т.О. Здоров'язберігаючі технології в контексті освітнього середовища. *Health & Education*. 2023. № 4. С. 33–40. <https://doi.org/10.32782/health-2023.4.33>
2. Бобрикова Ю. Здоров'язбережувальні технології як засіб формування соціальної компетентності учнів закладу загальної середньої освіти. *Нова педагогічна думка*. 2025. Т. 121. № 1. С. 88–93. <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2025-121-1-88-93>
3. Бойченко А.О. Здоров'язбереження здобувачів вищої освіти в умовах сучасного освітнього середовища. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2024. Т. 13. № 6. С. 88–94. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i6-001>
4. Губарь О., Васюк Ю. Здоров'язбережувальні технології в контексті інклюзивного освітнього середовища ЗВО. *Українська професійна освіта*. 2025. № 18. С. 45–52. <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2025.18.347627>
5. Моц А. Здоров'язбережувальні освітні технології в підготовці

здобувачів вищої освіти як складова безпеки життєдіяльності ЗВО. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2025. № 2. С. 112–118. <https://doi.org/10.31891/pcs.2025.2.44>

6. Христова Т.Є. Інформаційно-структурна модель фізичного статусу здоров'я. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту*: збірник наук. праць. 2019. Вип. 3. С. 112–115. <https://journals.uran.ua/itfcs/issue/view/10309>

7. Al-Fraihat D., Joy M., Sinclair J. Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*. 2020. Vol. 102. P. 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>

8. Falloon G. From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Education and Information Technologies*. 2020. Vol. 68. P. 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>

9. Khrystova T.E., Pyurko V.E., Khrystovoi D.Y., Pyurko O.E. Digital Technologies as a Tool for Modernizing the Professional Activity of a Health Preservation Teacher. *Cross-disciplinary studies in science, innovation and social development*. Monograph. Prague: Publishing house Education and Science s.r.o., 2026. Vol. 3. P. 27–38. <https://doi.org/10.65237/3-2026-3>

10. Marushkevych A. Health-preserving educational technologies in student training: the need for provision. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Pedagogy*. 2023. Vol. 2. № 18. P. 43–46. <https://doi.org/10.17721/2415-3699.2023.18.09>

11. Pyurko V.E., Khrystova T.E., Pyurko O.E., Kazakova S.M. Information concept of the human health phenomenon as a guarantee of bioecosystem stability. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 3rd International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters 24/05/2022 – 27/05/2022, Kryvyi Rih, Ukraine. 2022. 1049 (1). 012070*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012070>

12. Voogt J., Knezek G., Christensen R. Curriculum challenges in the digital age: A framework for teacher ICT competencies. *Computers & Education*. 2021. Vol. 170. Art. 104224. P. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104224>

To chapter 6

1. Balch D. E. Ghost students: The rise of bots in online education. *Faculty Focus*. 2025. <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-with-technology-articles/ghost-students-the-rise-of-bots-in-online-education/>

2. Deveci Topal A., Dilek Eren C., & Kolburan Geçer A. Chatbot application in a 5th grade science course. *Education and Information Technologies*. 2021. Vol. 26. No. 5. P. 6241–6265. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10627-8>

3. Kuhail M. A., Alturki N., Alramlawi S., & Alhejori K. Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*. 2023. Vol. 28. P. 973–1018. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3>

4. Labadze L., Grigolia M., & Machaidze L. Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. Art. 56. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>

5. Panok V., Shevchenko A., Nazar M., Starkov D., Meshcheriakov D., & Shevtsov A. Methodological principles of educational and psychological chatbot development. *Information Technologies and Learning Tools*. 2025. Vol. 106. No. 2. P. 76–93. <https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5872>

6. SaveEcoBot. URL: <https://www.savednipro.org/bot/> (дата звернення: 06.04.2026).

7. Telegram API. URL: <https://core.telegram.org/api> (дата звернення: 06.04.2026).

8. Жмурко О. А. Цифрові технології у формуванні екологічної свідомості майбутніх учителів біології. *Молодь і ринок*. 2025. № 2/234. С. 155–158. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.320862>

9. Лега О. В., Канцедал Н. А., Прийдак Т. Б., Яловега Л. В. Аналітичні методи оцінювання ефективності чат-ботів у системах цифрової комунікації освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 26. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18274848>

10. Махарадзе Д., Стьопкін А., Турка Т., Педенко Ю. Використання чат-ботів у роботі вчителя інформатики в закладах загальної середньої освіти. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2024. № 2 (109). С. 119–131. <https://doi.org/10.33216/2220-6310/2024-109-2-119-131>

11. Мельник А. В. Огляд програм для створення освітніх чат-ботів: технічні можливості та переваги. У: *Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій: матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів*. Одеса: Видавництво ОНТУ, 2023. С. 350–352.

12. Орлов О. Методика використання чат-ботів у керуванні дослідницькою діяльністю студентів. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2025. № 8. С. 174–180. URL: <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2025-2.23>

13. Серман Л., Сулейманова І., Медейчук О., Серман Т. Інтеграція чат-боту GPT в процес вивчення англійської мови. *Science and Education*. 2024. № 1. С. 32–39. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2024-1-6>

14. Терлецька Т., Коваленко І. Використання чат-ботів на основі великих мовних моделей у науково-педагогічній діяльності викладачів. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2024. № 16. С. 194–215. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.1613>

15. Умрик М. А., Морзе Н. В. Використання ботів, асистентів, агентів штучного інтелекту в освітній діяльності. *Відкрите освітнє е-*

середовище сучасного університету. 2025. № 19. С. 205–225. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.1914>

16. Чат-бот «ЕкоБульбашка» від НЕНЦ для поширення екологічних знань та формування свідомого ставлення до природи серед дітей. URL: https://znayshov.com/News/Details/chat_bot_ekobulbashka_vid_nents (дата звернення: 06.04.2026).

До розділу 7

1. Лепський М. А. Профайлінг злочинця та політика: монографія. Запоріжжя: ЦНСД, 2024. 400 с.

2. Коновалова В. О. Правова психологія : підручник. Харків : Право, 2008. 424 с.

3. Безсонов О. О. Криміналістична характеристика злочинів: монографія. Харків: Право, 2016. 340 с.

4. В. М. Плетенець. Особливості використання профайлінгу у виявленні проявів протидії розслідуванню. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)* #5(57). 2020. С.40-44.

5. Моца В. В. Теоретико-методологічні засади використання кримінального аналізу оперативними підрозділами правоохоронних органів України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2022. Вип. 73. С. 141–147.

6. Дикунова І. «Слідова картина» злочину як елемент криміналістичної характеристики. *Юридичний науковий електронний журнал.* 2022. № 12. С. 154–157.

7. Кримінальний профайлінг в Україні: тренди, виклики й перспективи. *JustTalk.* 2023. URL: <https://justtalk.com.ua/post/kriminalnij-profajling-v-ukraini-trendi-vikliki-j-perspektivi>.

8. Телійчук В. Г., Зінченко С. С. Щодо застосування профайлінгу в оперативно-розшуковій діяльності підрозділами кримінальної поліції

Національної поліції України. *Юридичний бюлетень*. 2020. Вип. 12. С. 184–193. URL: <http://www.lawbulletin.oduvs.od.ua/archive/2020/12/27.pdf>

9. Телійчук В. Г., Гунько К. О. Побудова психологічного профілю та прогнозування поведінки особи оперативної уваги працівниками кримінальної поліції. *Colloquium-journal* №32 (191), Część 1 (Warszawa, Polska). 2023. С.74-78. URL: <https://colloquium-journal.org/en/journal/colloquium-journal-32-191-2023/>

10. Долженков О. Ф. Оперативно-розшукова психологія: реалії та перспективи розвитку. *Юридична психологія*. 2019. № 2. С. 85–92.

11. Яковчук М. Предмет зловживання впливом та його «слідова картина». *Європейські перспективи*. 2022. № 1. С. 125–130.

12. А. М. Ханькевич. Географічне профілювання як інноваційний метод встановлення місцезнаходження осіб, які вчиняють серійні злочини. URL: https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/01_12_2017/pdf/106.pdf

13. І. Шинкаренко, Г. Спіцина, Т. Подзолкова. Моральні та правові виклики щодо використання профайлінгу в протидії злочинності. *Науковий вісник ДДУВС*. Спеціальний випуск № 2. 2021. С. 298-306. URL: <https://er.dduvs.edu.ua/bitstream/123456789/9122/1/42.pdf>

До розділу 8

1. Бондаренко О. С. Легалізація доходів отриманих злочинним шляхом за допомогою криптовалюти. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 1. С. 230–232.

2. Думчиков М. О. Способи легалізації (відмивання) майна, одержаного злочинним шляхом у кіберпросторі. Аналітично-порівняльне правознавство. 2022. № 5. С. 330–334.

3. Думчиков М. О., Гоч Л. М. Особливості протидії легалізації злочинних доходів за допомогою віртуальних активів у кіберпросторі: практичний вимір. Реформування правової системи в контексті

євроінтеграційних процесів : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (Суми, 18–19 травня 2023 р.). Суми : СумДУ, 2023. С. 185–188.

4. Калайда Ю. П. Можливості блокчейн-технологій у розслідуванні кримінальних правопорушень, вчинених у кіберпросторі. Інформація і право. 2021. № 4 (39). С. 170–178.

5. Когут Ю. І. Технології блокчейн та криптовалюта: ризики та кібербезпека. Київ : Консалтингова компанія «СІДКОН» ; ВД «Дакор», 2022. 316 с.

6. Присташ С. С. Віртуальні активи як предмет легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом. Часопис Київського інституту інтелектуальної власності та права. 2023. № 3. С. 9–13.

7. Про віртуальні активи : Закон України від 17.02.2022 р. № 2074-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (дата звернення: 19.01.2026).

8. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 06.12.2019 р. № 361-IX (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (дата звернення: 19.01.2026).

9. Сіддікі Н. Хак, Мовчан Р. О. Криптовалюти та Blockchain-технології у сучасній протиправній діяльності. Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса. 2018. № 1(10). С. 78–83.

10. Dumchikov M., Reznik O., Bondarenko O. Peculiarities of countering legalization of criminal income with the help of virtual assets: legislative regulation and practical implementation. Journal of Money Laundering Control. 2022. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JMLC-12-2021-0135>.

11. Никифорчук В. Д., Хоменко Р. О., Куций М. Ю. Деякі особливості оперативно-розшукової протидії кримінальним

правопорушенням в умовах воєнного стану. «Національні інтереси України»: науково-практичний журнал. No 5(10), 2025. С.679-686. URL: <https://perspectives.pp.ua/index.php/niu/article/download/23741/23714/29784>

До розділу 9

1. Базовий компонент дошкільної освіти. (Державний стандарт дошкільної освіти). Нова редакція. 2021. URL: <https://ezavdnz.mcfra.ua/book?bid=37876> (дата звернення: 08.05.2022).

2. Вознюк А. Соціально-громадянська компетентність у парадигмі сучасної дошкільної освіти: актуальність та зміст проблеми // Академічні студії. Серія «Педагогіка», Вип. 3, 2022. – С. 72-76.

3. Діти і соціум: Особливості соціалізації дітей дошкільного та молодшого шкільного віку : монографія / А. М. Богущ, Л. О. Варяниця, Н. В. Гавриш, С. М. Курінна, І. П. Печенко; наук. ред. А. М. Богущ / за ред. Н. В. Гавриш. Луганськ : Альма-матер, 2006. 368 с.

4. Козак Л. В., Федорова С. О. Формування соціально-громадянської компетентності дітей старшого дошкільного віку в сучасному соціокультурному середовищі. Перспективи та інновації науки. 2022. № 2. С. 356–368. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-356-368](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-356-368)

5. Косенчук О. Формування соціально-громадянської компетентності у дітей старшого дошкільного віку//*Педагогічна освіта: теорія і практика. Випуск 32 (1-2022) Pedagogical Education: Theory and Practice. Issue 32 (1-2022) (Category «B»)* <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2022-32>

6. Каплуновська О. Україна – моя батьківщина. Програма національно-патріотичного виховання дітей дошкільного віку. – Тернопіль: Мандрівець, 2022. – 72с.

7. Найден О. С. Велика книга ляльок. Київ: Видавництво Старого Лева, 2019. – 219с.

8. Матвієнко Л. Ю. Іграшка як об'єкт декоративно-ужиткового мистецтва. Київ: Мистецтво, 2013.
9. Мотанки-інтерляльки: Як оригінально пропагувати культуру різних народів через Україну. Державний департамент з питань взаємодії з дітьми та молоддю : вебсайт. URL: <https://zak.depo.ua/ukr/zak/motanki-interlyalki-yak-originalno-propaguvati-kulturu-riznikh-narodiv-cherezukrainu-202201171413210>
10. Піроженко Т. О. Діалогічна взаємодія в дошкільному віці. Київ: Освіта, 2015.
11. Піроженко Т. О., Ладивір С. О., Соловійова Л. І. та ін. Компас у світі ціннісних орієнтацій дошкільника : навчальний посібник. Київ : Видавничий дім «Слово», 2016. 56 с.
12. Поніманська Т. І., Дичківська І. М., Козлюк О. А., Кузьмук Л. І. Соціальний розвиток дитини: старший дошкільний вік. Київ : Генеза, 2013. 88 с.
13. Соболевська, С. О. Лялька-метафора як універсальний культурний медіатор і засіб арт-терапії / С. О. Соболевська // Культурологічний альманах / МОН України, Український державний університет імені Михайла Драгоманова. – Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2023. – Випуск 1. – С. 219-224.
14. Соболевська С. Роль народної та авторської ляльки у міжкультурній комунікації//Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв № 3'2023. – С.27-31.
15. Council of Europe. Competences for Democratic Culture: Living Together as Equals in Culturally Diverse Democratic Societies. Strasbourg, 2016.
16. UNESCO. Intercultural Competences: Conceptual and Operational Framework. Paris, 2013.

To chapter 10

1. Felt (2026). Akella M. The 9 top satellite imagery companies. Available at: <https://felt.com/blog/top-satellite-imagery-companies> (accessed 03.04.2026)

2. Almohsen, A. S. (2024). Challenges Facing the Use of Remote Sensing Technologies in the Construction Industry: A Review. *Buildings*, 14(9), 2861. <https://doi.org/10.3390/buildings14092861>

3. BlackSky (2026). BlackSky Satellite. Available at: [https://apollomapping.com/blacksky-satellite-image-ry#:~:text=Subsequent%20Global%20Generation%20%20Satellites%20%E2%80%93%206%20km%20C2%B2%20\(3.8%20km%20x%205.6%20km%20at%20minimum\)&text=Below%20is%20the%20least%20expensive%20BlackSky%20Global%20data%20offered.](https://apollomapping.com/blacksky-satellite-image-ry#:~:text=Subsequent%20Global%20Generation%20%20Satellites%20%E2%80%93%206%20km%20C2%B2%20(3.8%20km%20x%205.6%20km%20at%20minimum)&text=Below%20is%20the%20least%20expensive%20BlackSky%20Global%20data%20offered.) (accessed 03.04.2026)

4. Statista (2026). Commercially available satellite imagery worldwide in 2022, by cost per square kilometer (in U.S. dollars). Available at: <https://www.statista.com/statistics/1293877/commercial-satellite-imagery-cost-world-wide/#:~:text=Global%20commercial%20satellite%20imagery%20data%20cost%202022%2C,dollars%20per%20square%20kilometer%20of%20the%20image.> (accessed 03.04.2026)

5. Fiore, F. and Elvis, M. (2026). Space science & the space economy. *Space Policy*, vol. 75. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2025.101713>

6. GlobeNewswire (2026). Geospatial Imagery Analytics Company Evaluation Report 2025: Google, Maxar Technologies and Trimble Lead with AI Satellite Data Platforms, High-Resolution Imagery and Real-Time Spatial Analytics. Available at: <https://www.globenewswire.com/news-release/2026/03/05/3250307/28124/en/Geospatial-Imagery-Analytics-Company->

Evaluation-Report-2025-Google-Maxar-Technologies-and-Trimble-Lead-with-AI-Satellite-Data-Platforms-High-Resolution-Imagery-and-Real-Time-Spatia.html (accessed 03.04.2026)

7. SI Imaging Services (2026). Go to order. Available at: <https://www.si-imaging.com/page/33> (accessed 03.04.2026)

8. Capella Space (2026). Intelligence At The Speed Of Your Mission. Available at: <https://www.capellaspace.com/solution/sar-data> (accessed 03.04.2026)

9. Kim, Y.-J. (2024). Commercial Use of Satellite Remote Sensing Data and Civil Liability. *Laws*, vol. 13(6), iss. 77. <https://doi.org/10.3390/laws13060077>

10. Kuzmenko, O. (2026). UPD. Maxar Technologies explained the disconnection of access to its satellite images in Ukraine. Only 3 state structures have access. Dev.ua. Available at: <https://dev.ua/en/news/maxar-vidkliuchyvsuputnykovi-znimky-v-ukraini-1741338180> (accessed 03.04.2026)

11. Leclerc, T. and Lemaire, T. (2023). The Legal Framework of Remote Sensing by Satellites. *Space Law: Legal Framework for Space Activities*, pp. 227-253. <https://doi.org/10.1002/9781394264698.ch12>

12. Capella Space (2025). Minimum charges for tasking. Available at: <https://docs.up42.com/data/tasking-min-charges> (accessed 03.04.2026)

13. Airbus (2026). Questions and Answers. Available at: <https://www.intelligence-airbusds.com/en/8714-questions-and-answers#:~:text=Minimum%20orders%20are%20100%20km%C2%B2%20for%20Pleiades,size%20of%2010%20km%20in%20any%20direction.> (accessed 03.04.2026)

14. Ongeo Intelligence (2025). Satellite Imagery Pricing: A Comprehensive Guide to Costs and Value. Available at: <https://ongeo-intelligence.com/blog/satellite-imagery-pricing-guide> (accessed 03.04.2026)

15. Youyod, T. and Li, S. (2025) Legal Challenges When Applying Current Laws to the Use of Space Data. *Beijing Law Review*, vol. 16, pp. 678-690. doi: 10.4236/blr.2025.162032.

Vydavatel:

Publishing house Education and Science s.r.o. IČO : 271 56 877.
Frýdlanská 15/1314 , Praha 8. MS v Praze , oddíl C, vložka 100614

**Cross-Disciplinary Studies in
Science, Innovation and Social
Development**

Volume X

Signed for printing on April 28, 2026.
Format 60x90/8. Headset Times New Roman.
Mental printing. arc. 7,7. Edition online.