

**РОЗДІЛ 8**  
**ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОТИДІЇ ПІДРОЗДІЛАМИ**  
**КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ**  
**УКРАЇНИЛЕГАЛІЗАЦІЇ ДОХОДІВ ОТРИМАНИХ ЗЛОЧИННИМ**  
**ШЛЯХОМ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ У**  
**КІБЕРПРОСТОРИ**

**Никифорчук Дмитро Йосипович**, доктор юридичних наук, професор,  
Заслужений діяч науки і техніки України, професор кафедри оперативно-  
розшукової діяльності та національної безпеки Національної академії  
внутрішніх справ, м.Київ

**Никифорчук Вадим Дмитрович**, кандидат юридичних наук, м.Київ

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

Розділ присвячений ключовим особливостям протидії підрозділами кримінальної поліції легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, за допомогою віртуальних активів у кіберпросторі. Проаналізовано еволюцію використання блокчейн-технологій та криптовалют у протиправній діяльності, типові схеми легалізації (міксери, peer-to-peer обміни, DeFi-протоколи, NFT, privacy-коїни), а також практичні виклики, пов'язані з анонімністю транзакцій, децентралізацією та трансграничним характером операцій. Особливу увагу приділено можливостям блокчейн-форензики, інструментам графового та кластерного аналізу, роботі з приватними ключами, а також ролі чинного національного законодавства

України (зокрема Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів...» № 361-IX) та перспективі впровадження Закону «Про віртуальні активи» № 2074-IX (прийнятого, але станом на початок 2026 року ще не чинного через відсутність відповідних змін до Податкового кодексу) у створенні правових механізмів протидії. Окремо висвітлено значення міжнародної співпраці та необхідність постійної адаптації оперативних підрозділів до нових технологічних загроз у сфері віртуальних активів. На основі аналізу наукових джерел та нормативної бази обґрунтовано, що ефективна протидія можлива лише за умови комплексного поєднання цифрової криміналістики, ризик-орієнтованого фінансового моніторингу та міжнародної координації.

Ключові слова: легалізація злочинних доходів, відмивання грошей, організована злочинність віртуальні активи, криптовалюта, блокчейн-технології, кіберпростір, кримінальна поліція, блокчейн-форензика, DeFi, NFT, privacy-коїни, фінансовий моніторинг, travel rule, міжнародна співпраця, цифрові докази, анонімні транзакції, підрозділи кримінальної поліції, Україна.

Особливості протидії підрозділами кримінальної поліції легалізації злочинних доходів за допомогою віртуальних активів у кіберпросторі зумовлені поєднанням високотехнологічних можливостей децентралізованих систем із суттєвими обмеженнями традиційних методів правоохоронної діяльності. Кіберпростір функціонує як децентралізована мережа, де зловмисники отримують доступ до потужних криптографічних засобів захисту та розподілених реєстрів, що робить практично неможливим швидке виявлення та фіксацію незаконних фінансових потоків за допомогою класичних підходів. Оперативні підрозділи змушені постійно удосконалювати власні навички у сфері цифрової криміналістики, глибокого аналізу даних блокчейну та налагодження ефективної міжнародної взаємодії,

аби протидіяти інтеграції незаконно отриманих ресурсів у легальний економічний оборот. Така діяльність передбачає не тільки оперативне реагування на виявлені факти, а й систематичний проактивний моніторинг еволюції технологічних рішень, що дає змогу завчасно ідентифікувати потенційні нові канали загроз та раціонально розподіляти наявні ресурси для їх нейтралізації. Серед віртуальних активів, зокрема, криптовалют та різноманітних токенів, найгострішими проблемами залишаються надзвичайна швидкість здійснення операцій, повна відсутність централізованого нагляду та широке застосування спеціалізованих анонізаторів, що змушує правоохоронців інтегрувати передові технічні засоби з чинними юридичними інструментами для формування надійної доказової бази.

Еволюція застосування блокчейн-технологій та криптовалют у сфері протиправної діяльності розпочалася з усвідомлення їхнього значного потенціалу для забезпечення високого рівня анонімності та миттєвості транзакцій, що дозволяє зловмисникам успішно обходити усталені фінансові бар'єри та системи контролю. Ранні дослідження вже фіксували основні ризики, пов'язані з децентралізованою архітектурою цих технологій, де відсутність традиційних посередників суттєво ускладнює моніторинг руху коштів, а потужні криптографічні алгоритми захисту інформації перешкоджають швидкій ідентифікації реальних учасників операцій. Слід погодитись з Сіддікі Н. Хак, Р. Мовчаном, що протиправна діяльність у цій сфері охоплює широкий спектр дій – від фінансування різноманітних незаконних операцій до безпосереднього відмивання коштів шляхом швидкої конвертації у цифрові активи, де анонімність досягається завдяки псевдонімним адресам та протоколам, які не потребують обов'язкової верифікації особистих даних. Саме ці характеристики змушують підрозділи кримінальної поліції формувати спеціалізовані стратегії, орієнтовані насамперед на ретельний аналіз відкритих даних публічних блокчейнів, хоча

в мережах із вбудованими механізмами повної конфіденційності доводиться застосовувати альтернативні підходи, зокрема постійний моніторинг точок входу та виходу коштів у традиційну фіатну систему [9, с. 78].

Щодо специфіки легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, доречно погодитися з О. Бондаренко, про те що за допомогою криптовалюти проявляється у складних багат шарових схемах, коли початкові незаконні кошти негайно конвертуються в цифрові активи з метою подальшого максимального заплутування сліду через серію множинних переказів та спеціалізованих сервісів змішування. Типові механізми охоплюють використання децентралізованих бірж для початкової конвертації, після чого кошти спрямовуються через ланцюжок численних гаманців з метою створення видимості легального економічного обороту, наприклад шляхом імітації інвестиційної діяльності чи активної торгівлі. Підрозділи кримінальної поліції стикаються з серйозним викликом при трасуванні подібних потоків, оскільки криптовалюта забезпечує лише псевдоанонімність: адреси гаманців не пов'язані безпосередньо з особистими даними, а всі транзакції надійно фіксуються в публічному реєстрі, проте без можливості швидкого отримання ідентифікаційних відомостей. Для ефективної протидії застосовуються методи кластерного аналізу, які дозволяють об'єднувати пов'язані адреси за спільними ознаками активності та виявляти стійкі зв'язки з відомими злочинними платформами, зокрема даркнет-ринками. Практичні труднощі значно зростають при використанні сервісів тумблерів, які дроблять суми на дрібні частини та перерозподіляють їх між тисячами адрес, що вимагає від оперативників застосування високоспеціалізованого програмного забезпечення для реконструкції розірваних ланцюжків. Зазвичай процес легалізації завершується виводом коштів у фіат через регульовані централізовані біржі, де процедури КУС можуть стати критичною точкою перехоплення, однак зловмисники активно уникають таких платформ, віддаючи перевагу peer-to-

реег обмінам. Детальний аналіз цих схем підкреслює критичну потребу в органічному поєднанні інструментів блокчейн-форензики з класичними оперативно-розшуковими заходами, зокрема контролем за фізичними носіями інформації, на яких зберігаються приватні ключі, аби забезпечити повне розкриття злочинної мережі. У середовищі кіберпростору це вимагає від поліції систематичного розвитку компетенцій у криптоаналізі, необхідних для подолання бар'єрів шифрування та формування достатньої доказової бази для успішного судового переслідування [1, с. 230].

Способи легалізації майна, одержаного злочинним шляхом, у кіберпросторі охоплюють надзвичайно різноманітні вектори використання віртуальних активів – від базових прямих переказів до надзвичайно складних операцій у рамках DeFi-протоколів, де кошти інтегруються в децентралізовані фінансові системи з метою маскуванню під прибуток від інвестиційної діяльності. Оперативні підрозділи змушені детально враховувати специфіку цих методів, оскільки анонімність досягається завдяки застосуванню рiвасу-коінів на кшталт Monero, які використовують кільцеві підписи та стелс-адреси для повного приховування деталей кожної транзакції. Протидія таким схемам базується на багат шаровому аналізі, що розпочинається з постійного моніторингу публічних блокчейнів для виявлення характерних патернів, таких як циклічні перекази чи використання bridge-протоколів для швидкого переходу між різними мережами. Практичні труднощі виникають через обмежену доступність даних у мережах із високим рівнем конфіденційності, що змушує оперативників покладатися переважно на непрямі індикатори – кореляцію з фіатними операціями чи ретельний аналіз метаданих. Легалізація часто тісно переплітається з іншими кіберзлочинами, зокрема фішингом чи ransomware-атаками, де віртуальні активи виступають первинним засобом виплати викупу, а подальше відмивання відбувається через staking чи lending-платформи [2, с. 334].

Важливою у даному напрямі є позиція деяких вчених. Практичний вимір протидії легалізації злочинних доходів за допомогою віртуальних активів у кіберпросторі передбачає впровадження комплексних тактик, що органічно поєднують оперативні заходи з передовими аналітичними інструментами для забезпечення максимально швидкого реагування на будь-які підозрілі операції. Підрозділи кримінальної поліції активно застосовують спеціалізовані платформи, які здійснюють моніторинг транзакцій у режимі реального часу, де алгоритми автоматично фіксують аномалії – наприклад, незвично великі обсяги переказів чи характерні географічні патерни, що свідчать про трансграничне відмивання. Практичні рекомендації включають проведення комплексу негласних (розшукових) дій для надійної фіксації доказів, таких як перехоплення комунікацій у месенджерах, пов'язаних з конкретними гаманцями, або вилучення електронних пристроїв під час обшуків для отримання доступу до seed-фраз. У ситуаціях із використанням децентралізованих бірж оперативники вдаються до методів соціальної інженерії для ідентифікації учасників, доповнюючи це глибоким аналізом відкритих джерел інформації, зокрема соціальних мереж, де зловмисники нерідко залишають непрямі сліди своєї діяльності [3, с. 185].

Можливості блокчейн-технологій у розслідуванні кримінальних правопорушень, вчинених у кіберпросторі, ґрунтуються насамперед на високому рівні прозорості публічних реєстрів, що дозволяє підрозділам кримінальної поліції проводити глибокий ретроспективний аналіз усіх транзакцій для надійного встановлення повних ланцюжків легалізації. Серед ключових інструментів виділяється програмне забезпечення для візуалізації графів, де кожен вузол відповідає адресі гаманця, а ребра відображають безпосередні перекази, що дає змогу оперативно виявляти кластери, пов'язані з діяльністю конкретних злочинних груп. У контексті віртуальних активів це особливо актуально для мереж на базі Ethereum, де смарт-контракти піддаються детальному аналізу на наявність автоматизованих

схем відмивання, таких як flash loans, що дозволяють миттєво запозичувати та повертати кошти з метою штучного заплутування сліду. Протидія передбачає інтеграцію інформації з різноманітних джерел, включаючи API централізованих бірж та відкриті бази даних, для встановлення кореляції між віртуальними операціями та реальними подіями – наприклад, придбанням обладнання для майнінгу. Практичні застосування охоплюють використання інструментів на кшталт GraphQL для ефективних запитів безпосередньо до блокчейну, що значно прискорює виявлення підозрілих патернів, таких як множинні дрібні транзакції з подальшим їх об'єднанням. Блокчейн-форензика також допомагає ідентифікувати типові помилки зловмисників, зокрема повторне використання одних і тих самих адрес, що часто стає вирішальним ключем до розкриття всієї мережі. У кіберпросторі це вимагає від поліції активного розвитку навичок програмування для самостійної кастомізації аналітичних інструментів, аби оперативно адаптуватися до появи нових протоколів, включаючи рішення другого рівня (layer-2), які додають додатковий рівень складності [4, с. 178].

Ми поєднуємо позицію Ю. Когута, що технології блокчейн та криптовалюта створюють значні ризики в контексті кібербезпеки, де підрозділи кримінальної поліції стикаються з необхідністю протидіяти різноманітним атакам на гаманці та приватні ключі, що безпосередньо використовуються для легалізації злочинних коштів. Серед основних ризиків – вразливості в програмному забезпеченні, зокрема фішингові атаки та експлойти смарт-контрактів, які дозволяють зловмисникам викрадати активи з метою подальшого відмивання. Протидія передбачає впровадження комплексних заходів кібербезпеки, таких як безперервний моніторинг мереж для виявлення шкідливого програмного забезпечення, спрямованого саме на крипто-гаманці, а також розробку надійних протоколів для безпечного вилучення цифрових доказів під час розслідувань [5, с. 214].

Віртуальні активи як предмет легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, вирізняються широкою можливістю їх трансформації в різноманітні форми, такі як NFT чи токени в рамках DeFi-екосистем, що дозволяє маскувати злочинне походження коштів під виглядом прибутку від легальних інвестицій. Підрозділи кримінальної поліції змушені проводити глибокий аналіз подібних схем, де активи спочатку створюються або набуваються за рахунок незаконних коштів, а потім реалізуються на відкритих ринках для отримання «чистого» прибутку. Специфіка полягає в динаміці ринку, де висока волатильність цін дає змогу штучно симулювати зростання капіталу, що суттєво ускладнює доведення злочинного походження. Протидія включає постійний моніторинг платформ на кшталт OpenSea для NFT, де метадані можуть містити непрямі сліди, та детальний аналіз смарт-контрактів для виявлення автоматизованих циклів операцій. Практичні виклики виникають при роботі з незабезпеченими активами, що не мають реального матеріального підкріплення, тому основний акцент робиться на встановленні зв'язків із початковими транзакціями через спеціалізовані блокчейн-експлорери. Крім того, легалізація через механізми стейкінгу чи yield farming вимагає від поліції глибокого розуміння фінансових моделей, аби чітко розрізнити легальні та підозрілі операції на основі сукупності ризик-індикаторів [6, с. 9].

Законодавче регулювання віртуальних активів в Україні на початок 2026 року базується насамперед на чинному Законі України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» від 06.12.2019 № 361-IX (зі змінами, актуальними на 01.01.2026), який визначає постачальників послуг, пов'язаних з оборотом віртуальних активів (обмін, зберігання приватних ключів, перекази тощо), як суб'єктів первинного фінансового моніторингу. Це зобов'язує їх проводити ідентифікацію клієнтів, верифікацію та

постійний моніторинг операцій для запобігання легалізації. У контексті протидії підрозділи кримінальної поліції мають можливість отримувати дані про підозрілі транзакції від цих суб'єктів, включаючи інформацію про відправника та отримувача відповідно до вимог «travel rule». Закон доповнює це нормами про обов'язкову звітність щодо порогових операцій (від 30 000 грн для віртуальних активів), підозрілих активностей та розбіжностей у даних про бенефіціарів, а також механізмами заморожування та зупинки транзакцій. Ризик-орієнтований підхід передбачає посилений контроль за операціями з високоризиковими юрисдикціями чи політично значущими особами (PEP), а міжнародні стандарти FATF інтегровані для забезпечення сумісності з глобальними нормами. Практична реалізація включає обов'язок суб'єктів повідомляти про відмову в обслуговуванні чи виявлення підозр, що полегшує оперативну роботу поліції в кіберпросторі, хоча анонімні протоколи залишають певні прогалини, що вимагають застосування додаткових інструментів трасування. Закон України «Про віртуальні активи» від 17.02.2022 № 2074-IX (зі змінами, зокрема від 10.10.2024) визначає віртуальний актив як нематеріальне благо з вартістю, виражене електронними даними, з поділом на забезпечені (що посвідчують майнові права) та незабезпечені, проте станом на січень 2026 року цей закон ще не набрав чинності через відсутність необхідних змін до Податкового кодексу щодо оподаткування операцій з віртуальними активами [7; 8].

І тут доречно погодитись з О. Думчиковим, що особливості протидії легалізації кримінальних доходів за допомогою віртуальних активів охоплюють як чинне законодавче регулювання, так і практичну реалізацію, де ключовим фактором залишається гармонізація національних норм з міжнародними стандартами для ефективного подолання трансграничних викликів. Підрозділи кримінальної поліції змушені здійснювати постійну координацію з іноземними компетентними органами для отримання інформації про операції, що проходять через зарубіжні біржі, оскільки

відсутність уніфікованих правил у різних юрисдикціях сприяє використанню «офшорних» зон для відмивання. Практичні інструменти включають офіційні запити через Інтерпол для доступу до КҮС-даних та проведення спільних операцій для блокування активів. Законодавчий аспект підкреслює критичну роль суб'єктів первинного моніторингу в ідентифікації ризиків, тоді як практичний вимір фокусується на застосуванні форензики для реконструкції ланцюжків, навіть у випадках використання рiвасу-коiнiв. Міжнародна співпраця набуває вирішального значення для закриття схем, де кошти швидко мігрують між різними мережами, що вимагає оперативного обміну аналітичними звітами та спільними діями [10].

Підводячи підсумки, необхідно зауважити, що специфіка оперативно-розшукової діяльності в умовах бойових дій та на деокупованих територіях потребує високої мобільності, адаптивності та міжвідомчої взаємодії правоохоронних та військових структур. Успішна реалізація оперативних заходів можлива лише за умов тісної координації дій і оперативного обміну інформацією. Інтеграція сучасних технологій у практику оперативно-розшукової діяльності є необхідною умовою її ефективності. Активне використання технічних засобів, кіберрозвідки, аналітичних систем та засобів спостереження значно підвищує результативність виявлення правопорушень та збору доказів [11].

Отже, протидія легалізації злочинних доходів за допомогою віртуальних активів у кіберпросторі вимагає від підрозділів кримінальної поліції глибокої інтеграції технологічних, правових та міжнародних механізмів, що забезпечує комплексне охоплення загроз – від базових анонімних транзакцій до надзвичайно складних DeFi-схем. Така стратегія, побудована на постійній адаптації до швидкої еволюції технологій, дає змогу не лише ефективно реагувати на поточні виклики, але й завчасно запобігати появі нових, суттєво зміцнюючи загальну систему фінансової безпеки держави.

## 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](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](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](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](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

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. 3<sup>rd</sup> 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](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. Дикуніва 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](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.mcfr.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. Богуш, Л. О. Варяниця, Н. В. Гавриш, С. М. Курінна, І. П. Печенко; наук. ред. А. М. Богуш / 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. Дєро Закарпаття : 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-vidkliuchyv-suputnykovi-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.