

DOI: 10.33270/03253601.12
УДК 159.9:343.9+351.74

ТИХОНЕНКО Олександр*

кандидат наук з державного управління, викладач Регіонального центру підвищення кваліфікації Київської області

м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5140-3737>

Когнітивно-емоційна матриця антропогенного ризику як інструмент удосконалення профайлінгу

Анотація. У статті розглянуто та проаналізовано можливості вдосконалення інструментарію безпекового механізму профайлінгу. Здійснено теоретичний аналіз авторської когнітивно-емоційної матриці, яка відображає взаємодію біологічних і соціокультурних чинників у формуванні поведінкових патернів. Увагу зосереджено на визначенні маркерів девіантних тенденцій та вдосконаленні методів прогнозування небезпечної поведінки як ключового елементу в межах заходів забезпечення державної безпеки. Обґрунтовано важливість урахування еволюційних, анатомічних і функціональних аспектів під час реалізації антропогенної небезпеки, що відіграє значущу роль у формуванні когнітивної та емоційної діяльності людського індивіда – порушника (антропогенного ризику), з визначенням ознак, які можливо класифікувати як небезпечні. Проведено аналіз кожного з чотирьох ключових рівнів психіки людського індивіда авторської матриці й особи порушника: інстинктивного, емоційно-соціального, когнітивного, ідеального; продемонстровано їх взаємозв'язок з потенційними ризиками безпеки. З'ясовано, що перший рівень відповідає за базові біологічні потреби й реакції, другий – за емоційну регуляцію та соціальну адаптацію, третій – за когнітивні процеси, четвертий рівень забезпечує формування нематеріальних ідеалів, моральних принципів і баланс між цими рівнями для забезпечення адекватної поведінкової регуляції. У статті запропоновано нове бачення та можливості вдосконалення методології аналізу небезпечної (девіантної, делінквентної) поведінки, розширення інструментарію профайлінгу в межах забезпечення державної безпеки через інтеграцію знань про запропоновану чотирирівневу модель психіки індивіда, особи порушника. Зокрема, акцентовано на можливості використання результатів аналізу матриці під час здійснення моніторингу, виявлення та профілактики небезпечної поведінки людського індивіда у сфері безпеки. Практична цінність дослідження полягає в інтеграції матриці чотирирівневої психіки людського індивіда в інструментальний арсенал профайлінгу в межах забезпечення державної безпеки, що дасть змогу підвищити ефективність безпекових заходів з виявлення потенційних і реально небезпечних осіб – порушників.

Ключові слова: профайлінг; порушник; антропогенний ризик; державна безпека; девіантна поведінка.

Історія статті:

Отримано: 30.01.2025

Переглянуто: 20.02.2025

Прийнято: 10.03.2025

Рекомендоване посилання:

Тихоненко О. Когнітивно-емоційна матриця антропогенного ризику як інструмент удосконалення профайлінгу. *Юридична психологія*. 2025. № 1 (36). С. 109–119. DOI: 10.33270/03253601.12

*Відповідальний автор

Вступ

Одним із ключових завдань держави є забезпечення національної безпеки, що охоплює військовий та соціальний захист, підтримання правопорядку, гарантування стабільності й безпеки громадян. Водночас громадянин як ключовий соціальний суб'єкт держави може становити потенційну загрозу для себе, суспільства чи держави загалом. Сучасні безпекові механізми охоплюють комплексні підходи, що містять інструменти для прогнозування, моніторингу, виявлення та реагування на небезпеки, загрози й ризики. Водночас особливість деяких небезпек і загроз полягає в складності їх передбачення через брак або недостатній обсяг фактичних даних до моменту їх реалізації.

На нашу думку, загроза є конкретизованим різновидом небезпеки, а ризик відображає імовірність її виникнення. Якщо узагальнено класифікувати небезпеки за джерелом виникнення, можна виокремити дві основні категорії: природні джерела (сили та явища природи) й антропогенні (людина та її діяльність) (Тихоненко, 2019).

Людський індивід – це складна соціобіологічна жива істота виду *Homo sapiens*, що поєднує біологічні механізми та соціальні фактори, які взаємодіють і змінюються протягом усього життєвого періоду. У процесі онтогенезу (розвитку) формується його самоідентичність, він набуває індивідуальності, а внаслідок соціалізації стає особистістю. Наприклад, знаний український психолог Г. С. Костюк (1976) зазначав, що людський індивід стає суспільною істотою, особистістю залежно від того, як у нього формуються свідомість і система психологічних властивостей, що визначають його поведінку. З огляду на це, для виконання завдань із забезпечення безпеки ефективним є впровадження прикладних методів аналізу людського індивіда, особистості на безпеку, реальну чи потенційну загрозу, зокрема механізму профайлінгу. Профайлінг – це міждисциплінарний метод аналізу поведінкових характеристик індивіда для оцінки, прогнозування та інтерпретації його дій на основі фізіологічних, когнітивних, мовних й інших ознак.

У процесі онтогенезу (розвитку) живий організм взаємодіє із зовнішнім середовищем, яке охоплює як живі, так і неживі об'єкти. Поведінкові патерни залежать від численних факторів, зокрема генетики, набутого досвіду, змін середовища, соціального статусу, культури тощо. Поведінка людського індивіда також зумовлена генетичними, соціальними, фізіологічними чинниками й залежить від функціонування його органів і систем, здатності до сприйняття та обробки інформації, емоційного реагування та пам'яті. Центральна нервова система, що складається з головного та спинного мозку, відповідає за обробку інформації та регуляцію реакцій організму. Більшість тварин також мають

нервову систему, яка виконує схожі функції, але, на думку деяких антропологів, у процесі еволюції людський індивід перемістився із середньої ланки харчового ланцюга на його вершину завдяки розвитку окремої зони мозку – неокортексу. Це сприяло становленню складної психіки, на основі якої формується свідомість, що надає можливість осмислювати власну діяльність і регулювати поведінку (Sapolsky, 2017, p. 100-105).

Одиницею поведінки людського індивіда є вчинок (дія чи бездіяльність), який можна оцінити в обраному контексті з позиції закону, моралі, культури, традицій тощо. Біологічні процеси в мозку безпосередньо пов'язані з поведінкою, яка може регулюватися як усвідомлено (довільно), так й автоматично (неусвідомлено). У зв'язку з цим виникає потреба у вивченні, виявленні та відокремленні ознак, що можуть свідчити про потенційно та реально небезпечну поведінку як конкретного людського індивіда, особистості, так і їх сукупностей. Своєю чергою вдосконалення профайлінгу як методу, що спрямований на попереднє виявлення та прогнозування антропогенного ризику, надає переваги в превентивних та оперативних безпекових заходах, створює можливості проводити попередній аналіз загроз, розробляти заходи, щодо запобігання розвитку небезпеки та мінімізації негативних наслідків, збитків тощо.

У цій статті використано сучасні нейронаукові тенденції, результати проведених досліджень і зв'язків між мозковими структурами та психічними процесами, які впливають на адаптацію до зовнішнього середовища, поведінку та формування цінностей людського індивіда, особистості. Також розглянуто теоретичні аспекти когнітивно-емоційної матриці в контексті безпеки як моделі, що демонструє взаємозв'язок між біологічними, соціокультурними й іншими процесами, що надасть можливість визначити небезпечні ознаки під час профайлінгу небезпек, загроз та ризиків антропогенного типу.

Огляд літератури

Ми провели моніторинг наукових джерел, на підставі якого встановлено, що сучасне наукове товариство у своїх дослідженнях фокусує увагу на теоретичному аналізі когнітивно-емоційних компонентів, що впливає на процеси профайлінгу антропогенного ризику в контексті забезпечення державної безпеки. Аналіз літературних джерел дає змогу окреслити основні підходи до розуміння когнітивних та емоційних механізмів, а також їх роль у профілактиці загроз, викликів і ризиків. У зв'язку з потребою людських індивідів, як і всіх живих істот загалом, у безпеці, тему небезпечної поведінки індивідів досліджували завжди. Наприклад, у роботі «Юридична психологія» (2023) детально висвітлено правові аспекти

небезпечної поведінки людського індивіда, особистості (антропогенного ризику), акцентовано на важливості врахування когнітивних особливостей для прогнозування його реакцій у кризових і стресових ситуаціях. Також можемо спостерігати аналогічні аспекти, висвітлені в навчальному посібнику Д. Кантера, який виокремив вплив біологічних і психологічних механізмів у девіантній (кримінальній) сфері (Kanter, 2020). С. О. Гарькавець (2020) у своїй монографії аналізує соціально-нормативну активність, фокусуючись на її психологічних основах, що є прикладними для розуміння антропогенного ризику. Також учений досліджує різні форми віктимізації (психологічного, соціального та фізичного насильства) людських індивідів на ранніх етапах розвитку, де увагу було зосереджено на жертвах насильства та зловживань у родинному середовищі, розглянуто типи та форми насильства, такі як булінг, емоційне і психологічне насильство, а також шляхи запобігання та надання допомоги індивідам, що стали жертвами цих форм насильства.

С. С. Бандурка (2023) у своїй роботі досліджує питання визначення мотиву та мотивації під час вчинення кримінальних правопорушень і розглядає теоретичні підходи до цих понять, аналізує їх значення для кримінального права та практики, а також взаємозв'язок між мотивацією та кримінальною відповідальністю. Автор аналізує психологічні, соціальні та правові аспекти вивчення мотиваційних факторів, які можуть впливати на поведінку правопорушників.

Науковий внесок закордонних колег також доволі вагомий, передусім у дослідженні порушеної проблематики. У роботі «The Triune Brain in Evolution» Р. Д. МакЛіна (1990) описує еволюцію мозкових структур, що визначають когнітивно-емоційні реакції, згодом Д. Канеман (2011) у книзі «Thinking, Fast and Slow» пояснює механізми швидкого та повільного мислення, що формують основу прийняття рішень у різних умовах. Ж. Е. ЛеДу (1996) аналізує емоційні механізми в головному мозку, які забезпечують адаптивні реакції. Емпіричні дослідження, представлені в роботах К. А. МакЛаughліна, М. Певерілла, А. Л. Голда, С. Алвеса, М. А. Шерідана (2015), демонструють вплив дитячих травм на емоційну регуляцію, що є ключовим для прогнозування ризиків у поведінці. У дослідженні А. Рейна, М. Бухсбаума, Л. ЛаКассе (1997) використано методи позитронно-емісійної томографії для вивчення мозкових аномалій у злочинців, що засвідчує важливість нейробіологічних підходів у профайлінгу в аспекті класифікації небезпечних ознак й антропогенного ризику небезпек.

Виокремимо працю Ю. Б. Прибілєва (2024), який запропонував математичну модель нейропсихологічного впливу, що забезпечує високоточну оцінку емоційного стану цільових аудиторій. Цей напрям протягом тривалого проміжку часу не втрачає актуальності, наприклад, А. Еткін,

Т. Егнер, Р. Каліш (2011) також досліджували емоційні процеси в мозковій корі, підтверджуючи їхній зв'язок з когнітивними функціями, а дослідження А. М. М. Соуза, К. А. Мейера, Г. Сантпєре, Ф. О. Гудлена, Н. Сестана (2017) продемонстрували результати аналізу еволюції функцій нервової системи людських індивідів, засвідчуючи зв'язок між когнітивними процесами та безпекою.

Матеріали та методи

Враховуючи, що метою статті є теоретичний аналіз соціобіологічних предикатів небезпечної поведінки, для їх виявлення та створення додаткових можливостей, а також їх інтеграції в механізми забезпечення державної безпеки шляхом профайлінгу антропогенного ризику, необхідно провести: а) аналіз людського індивіда й особистості як антропогенної небезпеки; б) розглянути можливості пошуку додаткового інструментарію з мінімізації антропогенних небезпек через профайлінг, шляхом аналізу встановлених порушень та їх взаємодії між нейробіологічними системами людського індивіда, особистості; в) виявлення та фіксація ознак, патернів, маркерів, що можуть вказувати на ризик небезпечної (девіантної та/або делінквентної) поведінки.

У зв'язку із зазначеним, методологічною основою цього дослідження є методи аналізу наукової літератури, міждисциплінарного синтезу й інтеграції сучасних досягнень нейронауки, біології, психології та безпекових технологій. У дослідженні застосовано метод моделювання, у межах якого розроблено гіпотетичну чотирирівневу структуру психіки людського індивіда, особистості, що враховує еволюційні, анатомічні та функціональні особливості мозку.

Здійснено теоретичний аналіз взаємодії між структурами нервової системи, що беруть участь у формуванні поведінки, а також їхнього впливу на ризик девіантної або небезпечної поведінки. Використано системний аналіз для ідентифікації основних факторів, що спричиняють когнітивно-емоційний дисбаланс, здійснено класифікацію виявлених ознак, які можуть свідчити про потенційно небезпечні вияви поведінки.

Для оцінки адаптивних і дезадаптивних моделей поведінки та визначення факторів, що впливають на перехід від ризику до загрози чи безпосередньо реалізації небезпеки, застосовано порівняльний аналіз і прогнозування. Використано сценарний метод для моделювання можливих поведінкових сценаріїв та їхніх наслідків у контексті безпеки, а також багатофакторний аналіз для оцінки кореляцій між поведінковими ознаками та ризиком загроз.

Отримані результати може бути використано для вдосконалення методів профайлінгу, розроблення систем прогнозування ризиків і підвищення ефективності заходів із забезпечення державної безпеки.

Результати й обговорення

У процесі онтогенезу людський індивід перебуває та взаємодіє з навколишнім середовищем, що активно впливає на його внутрішній психічний світ (психіку), трансформує його через механізми адаптації, що охоплюють усі аспекти свідомості, сприйняття, мислення, емоцій та поведінки, яка виявляється в його подальшій діяльності. Кожна дія (вчинок) не тільки відображає особисте відношення (мотиваційний компонент) людського індивіда, особистості у визначеному нормативному контексті – закону, права, культури, моралі, інших норм, а також позначається на його внутрішньому психічному світі. Такий психічно деформований індивід має специфічні ознаки, які й будуть відрізняти їх від інших, що покладено в основу методичного базису профайлінгу.

У процесах забезпечення безпеки важливими є моніторинг, виявлення, оцінка, аналіз і відповідне (адекватне) реагування на небезпеку, загрозу та ризики. Своєю чергою оперативне виявлення антропогенних ризиків шляхом їх профайлінгу створює сприятливі умови й додаткові можливості з проведення оцінки людського індивіда на безпеку чи загрозу, прогнозування його поведінки в обраному контексті й обставинах, а за отриманими результатами відреагувати відповідними силами, ресурсами та заходами на джерело антропогенної небезпеки, мінімізуючи можливість її настання, втрат, збитків тощо. З огляду на таку специфічність, застосування цього інструментарію в механізмах забезпечення безпеки (зокрема державної) та профайлінгу надає можливість підвищити їх ефективність й економічність.

З метою вдосконалення механізму профайлінгу й об'єктивізації ознак антропогенної небезпеки, загроз і ризиків (психічно деформованих індивідів та результатів їх поведінки) ми створили когнітивно-емоційну матрицю та проаналізували теоретичні аспекти забезпечення безпеки шляхом профайлінгу антропогенного ризику. Основу цієї матриці становлять теоретичні моделі та концепції P. D. MacLean (1990), B. J. Baars (1997) (Baars' Global Workspace Theory, GWT), A. R. Damasio (1994) (Damasio's Somatic Marker Hypothesis), J. E. Ledoux (1996) (LeDoux's Theory of Fear Processing).

Запропонована нами концепція ґрунтується на теоретичних ідеях, згідно з якими людський мозок має три системи, кожна з яких послідовно з'являється в еволюційній лінії одна над одною. Ураховано особливості прогностичної обробки інформації (Predictive Processing), яка розглядає мозок як систему, що постійно формує передбачення щодо навколишнього середовища та коригує їх на основі сенсорного зворотного зв'язку. У контексті профайлінгу це означає, що людський індивід, особистість може несвідомо

адаптувати свою поведінку, а також продукувати когнітивні помилки під час інтерпретації намірів інших. У такому випадку аналіз невідповідностей між очікуваними та реальними патернами поведінки може бути корисним у виявленні ознак прихованих загроз або девіантних (небезпечних) намірів. Теорія глобальної робочої пам'яті (GWT) пояснює та демонструє механізм інтеграції різномірної інформації у свідомий досвід. Під час профайлінгу ця концепція дає змогу пояснити, як певні поведінкові особливості або атипові реакції можуть виходити на рівень свідомої обробки в спостерігача – особи, яка проводить профайлінг, що підвищує ефективність ідентифікації антропогенних небезпек, загроз і ризиків. Крім того, урахування цієї моделі допомагає аналізувати ефекти уваги та когнітивного навантаження на суб'єкта профайлінгу, що може вказувати на навмисне приховування інформації або стресову реакцію.

Також ми врахували результати, отримані A. R. Damasio, який у своїй концепції соматичних маркерів пояснює, як тілесні реакції впливають на прийняття рішень і прогнозування поведінки. У межах розгляду сфери безпеки ця модель пояснює, чому деякі людські індивіди, особистості на рівні інтуїції розпізнають небезпечну (загрозливу) поведінку, навіть якщо не можуть раціонально обґрунтувати свої висновки (Damasio, 1994). З огляду на використання методів спостереження за фізіологічними реакціями (наприклад, мікровирази, зміни частоти серцебиття тощо), це також може покращити профайлінговий аналіз. Окремо зауважимо, що у визначенні агресивної небезпечної поведінки враховано результати дослідження J. E. LeDoux щодо механізмів страху, які засвідчують, що реакція на загрозу може активізувати як свідомі, так й автоматичні нейропроцеси (Ledoux, 1996). Це критично важливо під час проведення профайлінгу, оскільки розуміння того, як людський індивід реагує на страх і стрес, дає змогу вдосконалити процеси виявлення антропогенного ризику – осіб з потенційно агресивною або девіантною поведінкою. Зазначені підходи застосовано в моделі когнітивно-емоційної матриці для підвищення ефективності прогнозування небезпечної (девіантної, делінквентної) поведінки, під час розроблення алгоритмів аналізу невербальних ознак ризику, небезпеки та підвищення ефективності заходів безпеки (зокрема державної).

Чимало вчених-антропологів, фізіологів, нейробіологів і представників інших наукових дисциплін обстоюють схожі концептуальні еволюційні ідеї. У зв'язку з цим у дослідженні висунуто припущення, що, попри функціональну подібність мозкових систем людських індивідів і представників тваринного світу, людський індивід суттєво відрізняється від останніх за результатами своєї діяльності. Тому внаслідок еволюційних змін і розвитку мозкової діяльності форму-

ється свідомість, яка здатна створювати нематеріальні феномени, що диференціюють людський індивід від його найближчих еволюційних предків (Sousa et al., 2017).

Запропонована авторська когнітивно-емоційна матриця дає змогу здійснювати детальний аналіз впливу зовнішніх середовищних факторів на різних етапах онтогенезу людського індивіда. Вплив таких факторів може призводити до формування деструктивних когнітивних схем, девіантних настанов, негативних конотацій та протиправної, криміногенної мотивації, які спричиняють розвиток небезпечної поведінки.

Розглянемо когнітивно-емоційну матрицю, що відображає чотирирівневу структуру психіки людського індивіда.

Перший рівень (інстинктивно-базовий). Формується на основі еволюційно успадкованих механізмів життєдіяльності живих організмів. Згідно з теорією триєдиного мозку Р. D. MacLean (1990), цей рівень асоціюється з рептильним мозком (мозковий стовбур і частково мозочок), який еволюційно сформувався на ранніх етапах розвитку хребетних. Цей рівень забезпечує виживання організму через вроджені інстинкти для задоволення базових потреб – самозбереження, розмноження, харчування тощо.

Функціонально на цьому психічному рівні відбуваються процеси, що підтримують життєдіяльність організму (контроль дихання, серцебиття тощо), а також регулюють механізми вроджених моделей поведінки, пов'язаних із самозбереженням, репродукцією та стресовими реакціями. Цей рівень починає функціонувати від народження і є основою для подальшого розвитку психіки людського індивіду. Серед ключових виявів – реакція «бий або тікай», а також автономна нейрогуморальна регуляція фізіологічних процесів (дихання, серцебиття тощо).

Еволюційно закріплені механізми, такі як реакція «бий або тікай», сформувалися на ранніх етапах розвитку тваринного світу та залишилися в людського індивіда як базові адаптивні стратегії поведінки. Однак у сучасному суспільстві ці механізми часто неадекватно адаптовані до соціальних умов, що створює передумови для маніпуляції.

J. E. Douglas і M. Olshaker (1995) у книзі «Психологічний портрет вбивці» зауважують, що в серійних убивць та осіб, схильних до насильства, часто спостерігається або придушення, або викривлення роботи цього рівня через фізичні травми, вживання наркотичних чи психотропних речовин. Дисфункція цього рівня, спричинена екстремальними зовнішніми факторами, може призвести до змін у поведінці, що суперечать природним адаптивним реакціям самозбереження, зокрема до агресивних чи аутоагресивних дій (Raine, Buchsbaum, & LaCasse, 1997). В екстремальних умовах, наприклад, під впливом наркотичних речовин або ритуальних практик,

можливі придушення або модифікація природних інстинктів, що може сприяти небезпечній агресивній або саморуйнівній поведінці.

Другий рівень (емоційно-соціальний). Формується в процесі соціалізації – складного багатокомпонентного процесу, унаслідок якого людський індивід опановує та активно відтворює соціокультурний досвід (цінності, норми, традиції тощо) через взаємодію із середовищем. Фізіологічно цей рівень асоціюється з лімбічною системою мозку, що охоплює гіпокамп, мигдалину, гіпоталамус і пов'язані структури (наприклад, поясну кору), які відіграють ключову роль у регуляції емоцій, пам'яті, мотивації та соціальної адаптації (Panksepp, 1998).

Розвиток цього рівня відбувається поетапно: 0–3 роки – активізація адаптаційних механізмів, розвиток базових емоційних реакцій та довготривалої пам'яті; 3–6 років – посилення ролі навчання, опанування первинних соціальних норм, здатність до наслідування (мімікрія); 12–18 років – завершення формування лімбічної системи. Спеціалісти, які досліджували взаємодію між мигдалиною та префронтальною корою головного мозку, сходяться на думці, що на цьому етапі мигдалина часто домінує над ще не зрілою префронтальною корою, що пояснює емоційну нестабільність, імпульсивність і підвищену емоційну чутливість підлітків. Під час підліткового віку префронтальна кора перебуває на стадії активного розвитку, натомість мигдалина вже є порівняно зрілою, що може призводити до того, що емоційні реакції, обумовлені мигдалиною, переважають над раціональним контролем, який забезпечується префронтальною корою, як наслідок – підлітки можуть демонструвати підвищену емоційну нестабільність, імпульсивність і чутливість до соціальних впливів (Etkin, Egner, & Kalisch, 2011; Sapolski, 2017).

Другий рівень у нашій матриці відповідає за емоційну регуляцію (оцінка та реакція на стимули), формування довготривалої пам'яті (гіпокамп), обробку загрозливих стимулів (мигдалина) і гомеостатичну регуляцію (гіпоталамус). У цей період розвивається здатність адаптації до соціального середовища через опанування норм і правил поведінки.

Дослідження інших фахівців також засвідчують, що емоційна ізоляція, виховання в агресивному середовищі або систематичне знецінення особистості в дитинстві можуть негативно впливати на розвиток цього рівня психіки (Damasio, 1994; Clark, 2015). Це своєю чергою призводить до складнощів у регуляції емоцій, що спричиняє формування деструктивних моделей поведінки.

J. E. Douglas і M. Olshaker (1995), R. Blackburn (2004), K. A. McLaughlin, M. Peverill, A. L. Gold, S. Alves, M. A. Sheridan (2015) та інші дослідники сфери кримінальної психології встановили, що значна частина серійних злочинців перебували на початку онтогенезу в умовах фізичного й емоцій-

ного насильства (Kocsis, 2013; McLaughlin et al., 2015; Kanter, 2020). Такі умови сприяли формуванню в них викривленого уявлення про соціальні норми, що порушувало функцію соціальної інтеграції другого рівня, унаслідок чого ці особи демонструють патологічну інтерпретацію емоцій та міжособистісних відносин, що може стати передумовою девіантної поведінки.

Третій рівень (когнітивний). Відповідає за вищі когнітивні функції, які розвиваються в процесі формування (дозрівання) попередніх рівнів. Його основа – неокортекс, що еволюційно прогресував як внутрішньо, так і зовнішньо, досягнувши найвищих показників у людського індивіда й займає значну частину головного мозку в ссавців, передусім гомінідів (Blackburn, 2004; Friston, 2010; McLaughlin et al., 2015). За різними даними, маса мозку приматів становить від 0,6 до 1,9 % маси тіла, натомість у людських індивідів цей показник сягає приблизно 3 %. Маса переднього мозку в ссавців переважає над іншими відділами й становить 52–72 % загальної маси мозку. У приматів цей показник за різними даними зростає до 76–80 %, а в людських індивідів – до 86 %. Водночас співвідношення мас головного та спинного мозку є найбільшим у людського індивіда (45:1), високим у приматів і китоподібних (10–15:1) та середнім або низьким у хижих тварин, комахоїдних (3–5:1) і копитних (2,5:1). Також розміри мозку корелюють із когнітивною складністю (співвідношення маси головного та спинного мозку в людського індивіда становить 26, що значно перевищує показники інших тварин. Наприклад, в амфібії такі показники: плямиста саламандра – 0,9; трав'яна жаба – 1; у ссавців: їжак – 4, макака – 8, дельфін – за різними даними від 18 до 23. Попри відмінність у кількісних показниках тваринного світу, людський індивід має відносно більшу масу мозку серед гомінідів і найвищу частку переднього мозку, що разом із максимальним співвідношенням мас головного та спинного мозку (45:1) свідчить про її значно вищий рівень нейрофізіологічної складності, порівняно з іншими ссавцями (Nevedomska, Marunenko & Omeri, 2012, p. 253-254).

Функціонально це виявляється в наявності біологічної ресурсної потужності й здатності проводити складний аналіз отриманої інформації та абстрактного мислення, що впливає на планування, прийняття рішень, соціальну поведінку, навчання, мову, інтеграцію емоцій з когніцією тощо (Baars, 1997; Rogers, 2014).

Формування цього рівня триває майже до 25 років у зв'язку з тим, що лобні доли, які відповідають за контроль імпульсів від другого рівня (лімбічна система) і складні когнітивні функції, завершують своє дозрівання саме в цьому віці (Marunenko, & Nevedomska, 2015; Sapolsky, 2017). Його розвиток відображає здатність людського індивіда до самонавчання та

аналізу, усвідомлення себе як особистості та адаптації до складних соціальних умов. Ідеальний рівень може бути результатом функціональної інтеграції трьох попередніх рівнів. Його спотворення стає можливим, якщо другий і третій рівні були розвинені у викривленому середовищі.

Третій рівень матриці асоціюється з розвитком когнітивного мислення, здатності до аналізу, планування та прийняття рішень. На думку деяких спеціалістів, порушення когнітивного рівня часто стає наслідком невирішених конфліктів на емоційно-соціальному рівні, що призводить до викривленого сприйняття дійсності, логічних помилок і проблем із причинно-наслідковими зв'язками (Havrylovskaya, 2010; Harkavets, 2020; Bandurka, 2023). Водночас D. Kahneman (2011) у своїх дослідженнях розробив концепцію двох систем мислення. «Система-2», або «повільне мислення», є механізмом, що потребує значних когнітивних ресурсів, зокрема залучення виконавчих функцій префронтальної кори для логічного аналізу інформації та прийняття раціональних рішень. На противагу їй, інша система – «Система-1» (інтуїтивне, автоматизоване мислення) – працює швидко, з меншими енергетичними витратами, проте часто зазнає когнітивних викривлень і може призводити до систематичних помилок у судженнях.

Також дослідження в цьому напрямі демонструють, що когнітивна дисфункція в правопорушників може виявлятися у виправданні протиправних дій через ідеалізацію «вищої мети». Наприклад, лідери радикальних угруповань і терористичних організацій активно використовують цей механізм, спрощуючи складні моральні дилеми та замінюючи їх на дуальні, чорно-білі концепти, які легко опанувати в період когнітивної незрілості (Jung, 1981). Це підтверджують і висновки J. E. Douglas і M. Olshaker (1995), які зазначають, що маніпуляції з когнітивним рівнем через пропаганду та ізоляцію формують у злочинців спотворені погляди на моральність, де насильство розглядають як виправданий засіб досягнення мети чи задоволення егоїстичних потреб. І що нижчий рівень інтелекту, то вища ймовірність, що маніпуляції, використані стосовно людського індивіда, особистості, закріплюються на рівні сприйняття насильства як форми існування в суспільстві.

Четвертий рівень (ідеальний). Четвертий рівень психіки, згідно з нашою концепцією, є унікальним і характеризується здатністю до формування абстрактних понять й ідеалів, що регулюють поведінку. До таких ідеалів належать віра у вищі нематеріальні концепти (релігійні вірування, соціальні інститути, моральні цінності, економічні символи, такі як гроші тощо), які стають основою соціальної взаємодії та групової динаміки. Цей рівень не є загальноприйнятою науковою концепцією, проте чимало вчених пропонують аналогічні концептуальні моделі,

наприклад, рівень «сакрального» в роботах С. G. Jung (1981) або «абстрактне мислення» в когнітивній психології, проте в цій моделі для виконання завдань з безпеки та профайлінгу антропогенних небезпек ми використовуємо саме такий формат (Ledoux, 1996; Marunenko, & Nevedomska, 2015).

Формування цього рівня відбувається на основі когнітивних та емоційних досвідів, що забезпечує його вплив на мотиваційну сферу й соціальні норми. Водночас цей рівень є найвразливішим до когнітивних маніпуляцій. Зокрема, екстремістські організації активно використовують механізми соціальної ізоляції та інформаційного контролю для закріплення хибних ідеалів, що створює умови для поведінкової радикалізації. Використовуючи емоційну залежність (другий рівень) і когнітивні викривлення (третій рівень), такі групи обмежують можливості індивіда для критичного мислення, спрямовуючи його рішення в бажаному напрямі.

Історичним прикладом цього процесу є дослідження В. Lewis (1967) діяльності ордену асасинів, яку детально висвітлено в роботі «The Assassins. A Radical Sect in Islam», де членів угруповання піддавали контролю свідомості через створення замкненого інформаційного середовища, використання наркотичних, психотропних речовин і здійснюючи ідеологічну обробку. Це спотворювало їхню здатність до критичного аналізу й адаптивної поведінки. Такий підхід впливав не лише на когнітивні процеси (третій рівень), а й на базові інстинкти (перший рівень), модифікуючи природні реакції на загрози та формуючи повне підпорядкування організації. Схожі методи та підходи використовують і в сучасних екстремістських структурах, що дає змогу розглядати маніпуляцію ідеальним рівнем психіки як інструмент поведінкової радикалізації, що становить загрозу безпеці суспільства.

Провівши аналіз матриці, ми визначили такі соціально-психологічні особливості антропогенного ризику (людського індивіда, особистості), а саме:

1) емоційна реактивність – надмірні реакції на незначні подразники, такі як підвищена агресивність і тривожність;

2) імпульсивність – низький рівень самоконтролю, неспроможність стримати поведінкові реакції навіть у ситуаціях, що потребують обережності;

3) соціальна ізоляція – зниження здатності до взаємодії з іншими людьми через інформаційне блокування, переважання негативних емоцій, аутичність, депресію, соціальне блокування тощо;

4) антисоціальні тенденції – відсутність співчуття, маніпулятивна поведінка, нездатність до емпатії та поєднання окреслених вище особливостей індивіда, що сприяє вчиненню безжальних злочинів.

Проведене міждисциплінарне імітаційне моделювання чотирирівневої моделі психіки

людського індивіда, доповнене аналізом практичного досвіду інших науковців, дає змогу виявити й ефективно використовувати інструментарій профайлінгу для виявлення потенційно небезпечних осіб через аналіз емоційних і когнітивних виявів, визначаючи ступінь емоційної нестабільності, схильність до імпульсивної поведінки або радикальних поглядів, основними ознаками чого є:

а) гіперактивність емоційного стану на незначні подразники в межах безпекових заходів (непропорційно сильні емоційні реакції на незначні ситуації – гнів, страх, образа, надмірна нервозність або збудливість);

б) нестабільність емоційного стану на незначні подразники в межах безпекових заходів (часті та раптові зміни настрою від агресії до пригнічення, ознаки хронічної тривоги, параної чи підвищеної підозріливості);

в) емоційна байдужість на будь-які подразники в межах безпекових заходів.

Зокрема, у межах прогнозування небезпечної поведінки важливим є виявлення викривлених когнітивних моделей, таких як спрощення моральних дилем чи виправдання насильства. Основними маркерами (ознаками) є:

а) викривлене сприйняття реальності в межах безпекових заходів (схильність до конспірологічних або радикальних ідей, ознаки когнітивних спотворень (наприклад, мислення в чорно-білих категоріях або категоричність у судженнях);

б) імпульсивність у прийнятті рішень (нездатність стримувати бажання або відкласти дію, непослідовність у поведінці й непередбачуваність дій);

в) зниження когнітивного контролю в межах безпекових заходів (нездатність зосередитися на одному завданні або розмові, уникнення складних роздумів або ухилення від обговорення моральних дилем);

г) поведінкові вияви в межах безпекових заходів (агресивність у поведінці, часте проявлення ворожості, навіть без очевидного приводу, відсутність страху перед потенційними наслідками своїх агресивних дій, ухилення від соціальної взаємодії, соціальна ізоляція, уникнення спілкування або мінімізація соціальних контактів, схильність до тривалого перебування на самоті, відсутність близьких зв'язків, вияву надмірної демонстративності – потреба привертати увагу через незвичайний вигляд, провокаційні висловлювання або ексцентричну поведінку, використання маніпуляцій для досягнення власної мети, ритуалізована або нав'язлива поведінка шляхом частого повторення однакових дій без потреби, необґрунтованого дотримання жорстких поведінкових схем чи правил у повсякденному житті).

Також у разі виявлення ризиків, зумовлених людським фактором, за допомогою візуальної діагностики визначено низку ознак, які належать до небезпечних. Зокрема, це поведінкові патерни,

що за невербальними маркерами констатуються як вияви певних негативних емоційних станів (неспокійні жести, постійне посмикування кінцівок, нервові потирання рук, поз закритого типу (перехрещені руки, нахилений вперед корпус), що засвідчує недовіру або захисну реакцію; патерни зорового контакту та рухова активність очей під час проведення безпекових заходів (уникнення зорового контакту або, навпаки, нав'язливий, неприродно тривалий контакт, фіксація напруження або ворожості в погляді, аналіз мікровиразів обличчя відповідно до контексту, через імітації емоцій страху, гніву чи презирства, які часто супроводжують спроби приховати справжні емоції). Важливими маркерами є фізіологічні ознаки під час проведення безпекових заходів (які виявляються без спеціального обладнання), такі як підвищене потовиділення та зміна кольору шкіри (ненормальна пітливість у спокійній ситуації, раптова блідість або почервоніння обличчя), зміни дихання (орієнтовне замирання, часте або нерівне дихання, що свідчить про внутрішнє напруження), напруженість у тілі (закриті пози, помітно стиснуті кулаки, зведені плечі або інші ознаки фізичної скутості), мовні особливості (непослідовність і нелогічність у висловлюваннях, уникання конкретних відповідей, надмірне виправдовування або, навпаки, агресивна манера захисту), схильність до ризикованої поведінки (демонстрація безстрашності або зневаги до правил, норм чи законів).

Висновки

Чотирирівнева модель психіки людського індивіда (особи, порушника, антропогенного ризику) демонструє складну інтеграцію біологічних і соціальних факторів у формуванні його поведінки. Перший рівень забезпечує базові інстинкти, другий регулює емоційні реакції, третій формує когнітивну основу, а четвертий надає можливість індивіду створювати культурні й ідеологічні системи. Дослідження цих рівнів дає змогу краще зрозуміти, як розвивається психіка людського індивіда та як еволюційні, біологічні й соціальні фактори взаємодіють у процесі становлення особистості. Увагу слід зосередити на застосуванні психотропних речовин, які пригнічують базові інстинкти першого рівня. Такі методи використовують для зниження природного страху перед смертю, що забезпечує повну покірність рекрутів у терористичних організаціях або злочинних угрупованнях. Схожих висновків доходять спеціалісти різних наукових галузей, які описують і визначають рівень впливу лікарських та хімічних засобів, що пригнічують бар'єр інстинктів (самозбереження, продовження роду, соціальний та інші), роблячи людського індивіда більш схильним до самопожертви й девіацій різного роду.

Визначено, що науковими основами для формування ознак шляхом аналізу когнітивно-емоційного дисбалансу є:

1. Визначальна роль лімбічної системи у формуванні ризикованої поведінки (лімбічна система є «сторожовою вежею» мозку, яка миттєво оцінює отриману інформацію як загрозу й оперативно ініціює відповідну реакцію, однак, за умов гіперактивності мигдалини, ця система починає домінувати над іншими частинами мозку та рівнем психіки індивіда, що спотворює сприйняття реальності та запускає девіантну модель поведінки. У дослідженнях окремих науковців доведено, що людські індивіди з підвищеною активністю мигдалини (наприклад, жертви хронічного стресу) частіше демонструють неконтрольовану агресивну чи імпульсивну поведінку, що призводить до реалізації антропогенних небезпек.

2. Залежність префронтальної кори від стресових факторів. Префронтальна кора, яка є ключовою для когнітивного контролю, надмірно чутлива до дії гормонів стресу (кортизолу, адреналіну), що описують науковці – етологи та нейробіологи в експериментах на приматах, де високий рівень стресу послаблював здатність до самоконтролю та соціальної адаптації навіть у домінуючих особин. Цей факт підтверджується в процесі спостереження за порушниками, що стрес є каталізатором небезпечної поведінки через дисбаланс між когнітивними та емоційними центрами мозку.

3. Взаємодія лімбічної системи і префронтальної кори. У злочинців з високим рівнем агресії часто спостерігається гіперактивність мигдалини (емоційного центру мозку), що поєднується зі зниженою активністю префронтальної кори (центру контролю). Зазначене призводить до того, що імпульсивні дії переважають над раціональними, що підвищує ризик реалізації антропогенної небезпеки.

4. Доведено вагомий вплив соціального компонента середовища під час формування предикатів небезпечної, загрозливої (девіантної та делінквентної) моделей поведінки. Згідно з аналізом результатів науковців – кримінологів і кримінальних психологів, які у межах своїх досліджень та спостережень за порушниками довели взаємозв'язок між створеною теоретичною матрицею та прогнозуванням антропогенного ризику. Зазначене виявляється в тому, що другий рівень психіки формується в соціальному контексті, тому несприятливе середовище, передусім у ранньому віці, впливає та створює основу для девіантної поведінки (у сім'ях із високим рівнем насильства діти переймають агресивні моделі поведінки, що впливають на їхню подальшу здатність до соціальної адаптації, опанування та дотримання соціальних, правових та інших норм).

5. Виявлено маніпулятивні механізми формування віри у викривлені цінності, «вищу мету» та

способи трансформації антропогенного ризику в терористичну загрозу й небезпеку. У роботах науковців зазначено, що радикалізація відбувається через ізоляцію (відчуження) людей від альтернативних джерел інформації та створення ситуації, у якій «вища» чи «надцінна ідея» виправдовує будь-які небезпечні (девіантні, злочинні, ризикові) дії. Цей механізм ґрунтується

на спеціально стимульованому емоційному підкріпленні (другий рівень) і когнітивному викривленні (третій рівень), що своєю чергою створює можливість виникнення в індивіда (порушника) абстракції небезпечного характеру, яка трансформує антропогенний ризик у терористичну небезпеку, підвищує можливості реалізації інших небезпек.

References

- [1] Baars, B.J. (1997). *In the theater of consciousness: The workspace of the mind*. Oxford: Oxford University Press.
- [2] Bandurka, S.S. (2023). On the issue of determining the motive and motivation for committing criminal offenses. *European Perspectives*, 2, 74-82. doi: 10.32782/EP.2023.2.13.
- [3] Blackburn, R. (2004). *The psychology of criminal conduct: Theory, research, and practice*. Hoboken, NJ: Wiley.
- [4] Clark, A. (2015). *Surfing uncertainty: Prediction, action, and the embodied mind*. Oxford: Oxford University Press. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780190217013.001.0001
- [5] Damasio, A.R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Avon Books.
- [6] Douglas, J.E., & Olshaker, M. (1995). *Mindhunter: Inside the FBI's elite serial crime unit*. New York: Scribner.
- [7] Etkin, A., Egner, T., & Kalisch, R. (2011). Emotional processing in anterior cingulate and medial prefrontal cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(2), 85-93. DOI: 10.1016/j.tics.2010.11.004
- [8] Friston, K. (2010). The free-energy principle: A unified brain theory? *Nature Reviews Neuroscience*, 11(2), 127-138. DOI: 10.1038/nrn2787
- [9] Harkavets, S. (2020). Forms of victimization of personality in early adolescence. *Theoretical and Applied Problems of Psychology*, 3(53)T1, 62-78. DOI: 10.33216/2219-2654-2020-53-3-1-62-78
- [10] Havrylovska, K.P. (2010). Subjective legitimization of legal norms as a psychological mechanism of normative and legal regulation of individual behavior. *Problems of Modern Psychology*, 8, 173-182. DOI: 10.32626/2227-6246.2010-8
- [11] Jung, C.G. (1981). *The archetypes and the collective unconscious*. Princeton: Princeton University Press.
- [12] Kahneman, D., & Krämer, W. (2011). Thinking, fast and slow. *Statistical Papers*, 55, 915. DOI: 10.1007/s00362-013-0533-y
- [13] Kanter, D. (2020). *Criminal psychology*. Kyiv: SoulBooks.
- [14] Kocsis, R.N. (2013). The criminal profiling reality: What is actually behind the smoke and mirrors? *Journal of Forensic Psychology Practice*, 13(2), 79-91. DOI: 10.1080/15228932.2013.765733
- [15] Kostiuk, H.S. (1976). General characteristics of the ontogenesis of human psyche. In H.S. Kostiuk (Ed.). *Developmental psychology* (pp. 28–52). Kyiv: Radianska shkola.
- [16] Ledoux, J.E. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. New York: Simon & Schuster.
- [17] Lewis, B. (1967). *The assassins: A radical sect in Islam*. London: Weidenfeld & Nicholson. DOI: 10.1017/S0041977X00097238
- [18] MacLean, P.D. (1990). *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. New York: Springer.
- [19] Marunenko, I., & Nevedomska, Y. (2015). Brain maturation and human mental development. *Pedagogical Press*, 2, 6-9. Retrieved from https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/13270/1/Marunenko_Nevedomska_DG_2_2015_IL.pdf
- [20] McLaughlin, K.A., Peverill, M., Gold, A.L., Alves, S., & Sheridan, M.A. (2015). Child maltreatment and neural systems underlying emotion regulation. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(9), 753–762. DOI: 10.1016/j.jaac.2015.06.010
- [21] Nevedomska, Ye.O., Marunenko, I.M., & Omeri, I.D. (2012). *Zoology*. Kyiv: Tsentr uchb. lit.
- [22] Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. Oxford: Oxford University Press.
- [23] Pribyliev, Yu., Bazarnyi, S., & Bozhok, R. (2024). Mathematical model of neuropsychological influence on a defined target audience within the framework of a psychological operation. *Modern Information Technologies in the Field of Security and Defense*, 51(3), 155-160. DOI: 10.33099/2311-7249/2024-51-3-155-160

- [24] Raine, A., Buchsbaum, M., & LaCasse, L. (1997). Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. *Biological Psychiatry*, 42(6), 495-508. DOI: 10.1016/s0006-3223(96)00362-9
- [25] Rogers, T. (2014). Consciousness and the brain: Deciphering how the brain codes our thoughts. *Journal for Psychoanalysis and the Neurosciences*, 16, 149-152. DOI: 10.1080/15294145.2014.956209
- [26] Sapolski, R. (2017). *Behave: The biology of humans at our best and worst*. Kyiv: Nash Format.
- [27] Sapolsky, R. (2017). *Behave: The biology of humans at our best and worst*. New York: Penguin Press. Retrieved from http://www.sackett.net/sapolsky_behave.pdf
- [28] Sousa, A.M.M., Meyer, K.A., Santpere, G., Gulden, F.O., & Sestan, N. (2017). Evolution of the human nervous system function, structure, and development. *Cell*, 170(2), 226-247. DOI: 10.1016/j.cell.2017.06.036
- [29] Tykhonenko, O.O. (2019). Theoretical aspects of profiling in the state security management system. *Actual Problems of Public Administration*, 2(56), 59-64. DOI: 10.34213/ap.19.02.07

Список використаних джерел

- [1] Baars B. J. In the Theater of Consciousness: The Workspace of the Mind. Oxford : Oxford Univ. Press, 1997. 184 p.
- [2] Бандурка С. С. До питання визначення мотиву та мотивації вчинення кримінальних проступків. *Європейські перспективи*. 2023. № 2. С. 74–82. DOI: 10.32782/EP.2023.2.13
- [3] Blackburn R. The Psychology of Criminal Conduct: Theory, Research and Practice. Hoboken, NJ : Wiley, 2004. 496 p.
- [4] Clark A. Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind. Oxford : Oxford Univ. Press, 2015. 425 p. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780190217013.001.0001
- [5] Damasio A. R. Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain. New York : Avon Books, 1994. 312 p.
- [6] Douglas J. E., Olshaker M. Mindhunter: Inside the FBI's Elite Serial Crime Unit. New York : Scribner, 1995. 384 p.
- [7] Etkin A., Egner T., Kalisch R. Emotional processing in anterior cingulate and medial prefrontal cortex. *Trends in Cognitive Sciences*. 2011. Vol. 15. No. 2. P. 85–93. DOI: 10.1016/j.tics.2010.11.004
- [8] Friston K. The Free-Energy Principle: A Unified Brain Theory? *Nature Reviews Neuroscience*. 2010. Vol. 11. No. 2. P. 127–138. DOI: 10.1038/nrn2787
- [9] Гарькавець С. Форми віктимності особистості у ранньому юнацькому віці. *Теоретичні і прикладні проблеми психології*. 2020. № 3 (53). Т. 1. С. 62–78. DOI: 10.33216/2219-2654-2020-53-3-1-62-78
- [10] Гавриловська К. П. Суб'єктивна легітимація правових норм як психологічний механізм нормативно-правової регуляції поведінки особистості. *Проблеми сучасної психології*. 2010. № 8. С. 173–182. DOI: 10.32626/2227-6246.2010-8
- [11] Jung C. G. The Archetypes and the Collective Unconscious. Princeton : Princeton Univ. Press, 1981. 448 p.
- [12] Kahneman D., Krämer W. Thinking, Fast and Slow. *Stat Papers*. 2014. Vol. 55. P. 915. DOI: 10.1007/s00362-013-0533-y
- [13] Кантер Д. Кримінальна психологія : монографія. Київ : SoulBooks, 2020. 256 с.
- [14] Kocsis R. N. The Criminal Profiling Reality: What is Actually Behind the Smoke and Mirrors? *Journal of Forensic Psychology Practice*. 2013. Vol. 13. No. 2. P. 79–91. DOI: 10.1080/15228932.2013.765733
- [15] Костюк Г. С. Загальна характеристика онтогенезу людської психіки. Вікова психологія / за ред. Г. С. Костюка. Київ : Рад. шк., 1976. С. 28–52.
- [16] Ledoux J. E. The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life. New York : Simon & Schuster, 1996. 384 p.
- [17] Lewis B. The Assassins: A Radical Sect in Islam. London : Weidenfeld & Nicholson, 1967. 166 p. DOI: 10.1017/S0041977X00097238
- [18] MacLean P. D. The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions. New York : Springer, 1990. 606 p.
- [19] Маруненко І., Неведомська Є. Дозрівання головного мозку і психічний розвиток людини. *Педагогічна преса*. 2015. № 2. С. 6–9. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/13270/1/Marunenko_Nevedomska_DG_2_2015_IL.pdf
- [20] McLaughlin K. A., Peverill M., Gold A. L., Alves S., Sheridan M. A. Child maltreatment and neural systems underlying emotion regulation. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2015. Vol. 54. No. 9. P. 753–762. DOI: 10.1016/j.jaac.2015.06.010
- [21] Неведомська Є. О., Маруненко І. М., Омері І. Д. Зоологія : навч. посіб. для студ. небіол. спец. вищ. навч. закл. Київ : Центр учб. літ., 2012. 290 с.

- [22] Panksepp J. Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions. Oxford : Oxford Univ. Press, 1998. 480 p.
- [23] Прибілев Ю., Базарний С., Божок Р. Математична модель нейрорпсихологічного впливу на визначену цільову аудиторію в межах проведення психологічної операції. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. 2024. № 51 (3). С. 155–160. DOI: 10.33099/2311-7249/2024-51-3-155-160
- [24] Raine A., Buchsbaum M., LaCasse L. Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. *Biological Psychiatry*. 1997. Vol. 42, No 6. P. 495–508. DOI: 10.1016/s0006-3223(96)00362-9
- [25] Rogers T. Consciousness and the Brain: Deciphering How the Brain Codes Our Thoughts. *Journal for Psychoanalysis and the Neurosciences*. 2014. Vol. 16. P. 149–152. DOI: 10.1080/15294145.2014.956209
- [26] Сапольскі Р. Біологія поведінки. Що робить нас людьми. Київ : Наш формат, 2017. 656 с.
- [27] Sapolsky R. Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst. New York : Penguin Press, 2017. 790 p. URL: http://www.sackett.net/sapolsky_behave.pdf
- [28] Sousa A. M. M., Meyer K. A., Santpere G., Gulden F. O., Sestan N. Evolution of the Human Nervous System Function, Structure, and Development. *Cell*. 2017. Vol. 170. No. 2. P. 226–247. DOI: 10.1016/j.cell.2017.06.036
- [29] Тихоненко О. О. Теоретичні аспекти профайлінгу в системі управління державною безпекою. *Актуальні проблеми державного управління*. 2019. № 2 (56). С. 59–64. DOI: 10.34213/ap.19.02.07

ТЯХОНЕНКО Oleksandr

PhD in Public Administration, Lecturer at the Regional Center for Advanced Training of Kyiv Region

Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5140-3737>

Cognitive-Emotional Matrix of Anthropogenic Risk as a Tool for Enhancing Profiling

Abstract. The article examines and analyzes the potential for improving the security profiling mechanism. A theoretical analysis of the author's cognitive-emotional matrix is conducted, illustrating the interaction of biological and sociocultural factors in shaping behavioral patterns. Special attention is given to identifying markers of deviant tendencies and refining methods for predicting dangerous behavior as a key element in security measures. The author emphasizes the importance of considering evolutionary, anatomical, and functional aspects in assessing anthropogenic threats, as these factors play a critical role in shaping the cognitive and emotional activity of an individual—specifically, an offender (anthropogenic risk). The study identifies key characteristics that can be classified as indicators of dangerous behavior. An in-depth analysis of the four key levels of human psyche – instinctive, emotional-social, cognitive, and ideal – is provided within the framework of the proposed matrix and offender profiling. Their interrelation with potential security risks is demonstrated. The findings indicate that the first level governs basic biological needs and reactions, the second regulates emotional responses and social adaptation, the third facilitates cognitive processes, and the fourth ensures the formation of intangible ideals and moral principles. The importance of balance among these levels for adequate behavioral regulation is highlighted. This study introduces a novel perspective and presents opportunities for refining the methodology of analyzing dangerous (deviant, delinquent) behavior. It expands the profiling toolkit within the framework of state security by integrating knowledge of the proposed four-level model of the human psyche and offender psychology. Particular emphasis is placed on applying matrix analysis results for monitoring, identifying, and preventing dangerous behavior in security contexts. The practical significance of the study lies in integrating the four-level psyche model into profiling tools within state security mechanisms, thereby enhancing the effectiveness of security measures for identifying both potential and actual dangerous individuals – offenders.

Keywords: profiling; offender; anthropogenic risk; state security; deviant behavior.