



Психологічні детермінанти ефективності діяльності фахівців з кібербезпеки

Микола Корольчук*

Доктор психологічних наук, професор
Державний торговельно-економічний університет
02156, вул. Кіото, 19, м. Київ, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-2524-4784>

Владислав Петренко

Аспірант
Державний торговельно-економічний університет
02156, вул. Кіото, 19, м. Київ, Україна
<https://orcid.org/0009-0008-2345-2292>

♦ **Анотація.** Професійна діяльність фахівців з кібербезпеки набуває особливої актуальності в умовах цифрової трансформації суспільства та зростанні кіберзагроз. Ефективність виконання ними професійних завдань значною мірою визначається сформованістю професійно важливих якостей особистості, що зумовлює потребу у науково обґрунтованому визначенні психологічних критеріїв професійно-психологічного відбору фахівців у сфері кібербезпеки. Метою дослідження було виявлення психологічних факторів, що впливають на ефективність професійної діяльності фахівців з кібербезпеки, через розробку психограми, яка відображає функціонально-динамічні структурні компоненти психіки, що забезпечують їх успішність у роботі. У дослідженні взяли участь 120 фахівців з кібербезпеки. Використано комплекс психодіагностичних методик, зокрема: методику «Мотиваційна структура особистості» Смірнова; методику «Визначення оптимального типу професії» Клімова; особистісний опитувальник Айзенка; модифіковану методику з кільцями Ландольта; методику адаптаційної мобільності Карамушки та Москальова; тест аналітичного мислення; методики оцінки тривалої зорової та оперативної пам'яті; 16-факторний опитувальник особистості Кеттелла; методику «Психологічне благополуччя» Ріфф; методику «Професійна життєстійкість» Кокуна. Для обробки результатів застосовано кореляційний та факторний аналіз. Встановлено п'ять ключових компонентів психограми фахівців з кібербезпеки: мотиваційний, психофізіологічний, когнітивний, індивідуально-психологічний та соціальний. Визначено, що провідним є мотиваційний компонент, у структурі якого переважають мотиви життєзабезпечення, соціальної корисності та творчої активності. За темпераментальними особливостями найбільш придатними виявилися особи з сангвінічним (40 %) та флегматичним (35 %) типами. Когнітивна сфера характеризується високим рівнем аналітичного мислення та професійної пам'яті. Індивідуально-психологічний профіль включає практичність, твердість, нормативність, самоконтроль та дипломатичність. Соціальний компонент представлений високим рівнем професійної життєстійкості, контролю та прийняття викликів. Розроблена психограма може використовуватись як науково обґрунтований інструмент для професійно-психологічного відбору та профорієнтації фахівців з кібербезпеки, дозволяє визначати рівні придатності кандидатів та прогнозувати успішність їхньої професійної діяльності

♦ **Ключові слова:** психограма; професійно-психологічний відбір; мотиваційний компонент; психофізіологічні властивості; когнітивна сфера; життєстійкість

Приклад цитування:

Korolchuk, M., & Petrenko, V. (2026). Psychological determinants of the effectiveness of cybersecurity specialists. *The Bulletin of National Defence University of Ukraine*, 21(1), 46-54. doi: 10.33099/2617-6858-26-21-1-46-54.

Історія статті: Отримано: 23.07.2025; Доопрацьовано: 11.12.2025; Прийнято: 27.01.2026; Опубліковано: 17.02.2026



◆ Вступ

Сучасний етап розвитку інформаційного суспільства характеризується стрімким зростанням кіберзагроз, що актуалізує проблему забезпечення інформаційної безпеки організацій. Ефективність протидії кіберзагрозам значною мірою залежить від професійної компетентності фахівців з кібербезпеки, що зумовлює необхідність наукового обґрунтування психологічних критеріїв їхнього професійно-психологічного відбору. Питання професіографічного аналізу діяльності детально розглянуті у праці K.O. Kushnirenko & N.D. Gordynia (2020), які зосередили увагу на різних сферах професійної діяльності, зокрема банківській, торговельній та освітньому менеджменті. Особливості мотиваційної сфери професіоналів розглядалися у дослідженнях професійної мотивації та її впливу на ефективність діяльності. E. Voitenko & S. Myronets (2020) встановлено, що мотивація на 50 % визначає успішність професійної діяльності та психологічне благополуччя особистості. Структура професійних мотивів включає мотиви власної праці, соціальної значущості, самоствердження та професійної майстерності. У публікації L.I. Kolomiets *et al.* (2023) мотивація визначена як внутрішнє спонукання, що викликає активність і зумовлює спрямованість особистості, впливає на поведінку, діяльність, професійне самовизначення, задоволеність людини своєю працею. Професійна мотивація формується під впливом факторів навколишньої дійсності, роботи щодо професійної орієнтації, яка проводиться в школі або у відповідних центрах профорієнтації. У цілому профорієнтація є динамічним, мінливим і безперервним процесом, що відбувається під постійним впливом об'єктивних і суб'єктивних факторів. Структуру професійних мотивів можна виявити на різних етапах становлення і розвитку професіонала: на етапі вибору спеціальності, у процесі роботи з обраної спеціальності, при зміні робочого місця або переходу з однієї роботи на іншу. M. Didukh (2021) розглянуто психофізіологічні детермінанти професійної придатності у контексті вивчення типологічних особливостей нервової системи та їхнього впливу на перебіг когнітивних і сенсомоторних процесів. Доведено, що перебіг когнітивних і сенсомоторних психічних процесів пов'язаний з типологічними особливостями людини і практично не змінюється під впливом тренування чи навчання. Темперамент визначається типом нервової системи та виявляється у загальній активності, емоційності та професійній діяльності. Важливою є концепція індивідуального стилю діяльності як показника професійної придатності. Темперамент у психофізіології розглядається як індивідуально-типологічна властивість людини, яка виявляється у силі, рухливості та урівноваженості перебігу основних нервових процесів. S. Boltivets *et al.* (2025) вважали темперамент загальною характеристикою особистості, що визначає динаміку, своєрідність внутрішнього життя індивіда, зумовлює його світогляд, освіту, характер. Така загальна характеристика

впливає на усі вектори життєдіяльності і психіки людини. Доведено, що темперамент найяскравіше виявляється в загальній активності, емоційній сфері та моториці, що суттєво впливає на формування багатьох професійно важливих якостей і компетентностей, які зумовлюють професійну придатність особистості. У психофізіології розглядається тісний зв'язок професійної придатності з індивідуальним стилем діяльності (ІСД) як показника професійної придатності. ІСД – це властивість особистості, яка формується в процесі діяльності та під її безпосереднім впливом завдяки активному пошуку способів і прийомів дій, які дають можливість особистості пристосуватись до вимог професії та найкраще виконувати професійні завдання, як зазначали O. Lavrentieva & O.P. Krupskiy (2022). Найважливіша умова формування ІСД – це мотивація і активність особистості в професійній діяльності. Когнітивні аспекти професійної діяльності представлені у дослідженнях мислення, пам'яті та уваги фахівців. Встановлено значущість аналітичного мислення для професій типу «людина-знакова система», до яких належить кібербезпека. Особливе значення має професійна пам'ять, що забезпечує запам'ятовування, збереження та активізацію професійно значущої інформації. Істотне значення в обранні професії з кібербезпеки і подальшому успішному професійному та кар'єрному розвитку має когнітивна сфера особистості, зокрема вищі психічні пізнавальні процеси, що включають такі професійно значущі когнітивні складові, як мислення, пам'ять, властивості уваги. I. Prykhodko *et al.* (2022) розробили поетапну методіку формування психологічного профілю професій з урахуванням їхніх специфічних вимог, яка базується на багатокритеріальній оцінці психологічних і психофізіологічних показників та порівнянні профілю кандидата з еталонною моделлю успішного фахівця. Соціально-психологічні детермінанти представлені у концепціях професійної життєстійкості та психологічного благополуччя O. Kokun & O. Bezverkhui (2024). Життєстійкість розглядалася авторами як система переконань про себе, світ і відносин з ним, що включає компоненти включеності, контролю та прийняття ризику. Психологічне благополуччя охоплює самоприйняття, позитивні стосунки, автономію, управління середовищем, цілі у житті та особистісне зростання. Попри значний доробок у вивченні окремих аспектів професійної діяльності фахівців, бракує комплексних досліджень психологічних детермінант ефективності діяльності саме фахівців з кібербезпеки. Недостатньо розробленими залишаються науково обґрунтовані критерії їхнього професійно-психологічного відбору. Метою дослідження було наукове обґрунтування психологічних факторів ефективної професійної діяльності фахівців з кібербезпеки шляхом побудови психограми, що репрезентує ключові функціонально-динамічні компоненти психіки, залучені до забезпечення професійної успішності.

♦ Матеріали та методи

У дослідженні взяло участь 120 фахівців з кібербезпеки, які працюють в організаціях різних форм власності. Критерії включення: досвід роботи у сфері кібербезпеки не менше одного року, наявність профільної освіти або сертифікатів у галузі інформаційної безпеки. Дослідження проводилось у 2024-2025 рр. індивідуально з кожним учасником. Психодіагностичне обстеження здійснювалось у два етапи з інтервалом 2-3 дні для уникнення втоми респондентів. Загальна тривалість обстеження становила 4-5 годин. Усі учасники були проінформовані про мету дослідження та дали згоду на участь. Дослідження базувалося на функціонально-динамічній структурі особистості, яка включає мотиваційний, психофізіологічний, когнітивний, індивідуально-психологічний та соціальний компоненти. Теоретико-методичною основою вивчення професійно значущих якостей були функціонально-динамічна структура особистості М. Korolchuk & V. Краупніук (2006). За перевагою факторних навантажень та рівня кореляційних зв'язків з інтегральним показником ефективності діяльності визначено 5 факторів, що як структурні компоненти особистості детермінують професійно важливі якості і зумовлюють успішність професійної діяльності. Мотиваційний компонент досліджували за допомогою методики «Мотиваційна структура особистості» Мільмана та методики «Визначення оптимального типу професії» Клімова, що дозволяють оцінити мотиваційні орієнтації особистості та відповідність професійним інтересам. Психофізіологічний компонент вивчали за допомогою таких методик: опитувальника особистості Айзенка для визначення типу темпераменту; тесту «Кільця Ландольта» для оцінки швидкості переробки інформації, точності, продуктивності та витривалості; методики адаптаційної мобільності Карамушки та Москальова; а також функціональних проб Штанге та Генча для оцінки функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем. Когнітивний компонент визначено за допомогою тесту аналітичного мислення Болтвіця, методик оцінки тривалої зорової та оперативної пам'яті, що дозволило оцінити рівень розвитку когнітивних процесів, необхідних для ефективної роботи з інформацією. Індивідуально-психологічний компонент досліджено за допомогою 16-факторного опитувальника особистості Кеттелла, що дав змогу визначити широкий спектр особистісних характеристик. Соціальний компонент вивчали за методиками «Психологічне благополуччя» Ріффа та «Професійна життєстійкість» Кокуна, що дозволяє оцінити суб'єктивне відчуття задоволеності життям та здатність ефективно функціонувати у професійному середовищі. Для обробки емпіричних даних використано методи математичної статистики: описова статистика, кореляційний аналіз Пірсона, факторний аналіз методом головних компонент з обертанням Varimax. Статистична обробка проводилась за допомогою програмного пакету SPSS Statistics 23.0. Критичний рівень

значущості приймався на рівні $p < 0,05$. Дослідження проводилось з дотриманням міжнародних етичних рекомендацій щодо досліджень, пов'язаних із здоров'ям, за участю людей, які розроблені Радою міжнародних організацій медичних наук у співпраці з Всесвітньою організацією охорони здоров'я (CIOMS, 2016).

♦ Результати та обговорення

Аналіз результатів дослідження мотиваційної сфери фахівців з кібербезпеки дозволив визначити ієрархію провідних мотивів, що зумовлюють їхню професійну активність та спрямованість діяльності. На першому місці – мотиви життєзабезпечення, спрямовані на матеріальний достаток та збереження здоров'я. Ці мотиви безпосередньо впливають на заробіток і пов'язані зі збереженням власного здоров'я, що є особливо важливим в умовах інтенсивної розумової діяльності (Bertash et al., 2024). Друге місце займає мотивація соціальної корисності, пов'язана з відчуттям користі, відповідальності, затребуваності та поваги в колективі. Обстежувані відчувають задоволеність і почуття авторитету у професійному середовищі, що підвищує їхню залученість до роботи. Третя позиція належить творчій активності – прагненню до отримання нових знань, інновацій та винаходів. Такі обстежувані мотивовані щодо відкриттів у процесі професійної діяльності і отримують від цього задоволення. Вони прагнуть до інновацій, впровадження нових технологій у сфері кібербезпеки. Четверте місце посідає соціальний статус – прагнення до професійного вдосконалення та кар'єрного зростання. Для цього особистість виявляє активність щодо завоювання авторитету серед фахівців в організації, бере участь у професійних конференціях та заходах. П'яте рейтингове місце посідають особливості загальної активності особистості. Така особистість спрямована на справу, досягнення успіху в житті, навчанні, підвищенні кваліфікації, отриманні нової інформації. Шоста позиція пов'язана з прагненням до комфорту, тобто можливості забезпечити себе зручними умовами праці, а також гарно відпочивати і мати розваги. Сьома позиція у рейтингу мотиваційної структури фахівців з кібербезпеки належить спілкуванню. Це означає спілкування у неформальній і діловій обстановці для завоювання авторитету і визнання в організації, участь у певних зустрічах, бесідах, спілкування з членами родини та друзями. Щодо інтересу до певних типів професії, у фахівців з кібербезпеки чітко виражена схильність до професій типу «людина-знакова система», що виявляється у роботі з цифрами, знаками, інформацією, розроблені програм для обчислювальної техніки, пошуку та виправленні помилок. На середньому рівні виражена схильність до професій «людина-техніка», що виявляється у схильності обробляти матеріали, конструювати, проектувати і виробляти готову продукцію. Менш вираженими виявились інтереси до професій «людина-людина». При вивченні мотивів професійної діяльності їх умовно розподіляють на чотири групи: мотиви обраної

власної праці, мотиви соціально значущої праці, мотиви самоствердження в професійній діяльності, мотиви професійної майстерності (Voitenko & Myronets, 2020). Мотиви обрання професії виявляються у цікавості до процесу професійної діяльності, її результатів і можливості отримувати задоволення від цього. Мотиви соціальної значущості праці виявляються у тому, що особистість прагне своєю роботою принести користь оточуючим. З'ясовано, що у підсумку найбільш вагомими у мотиваційному профілі фахівців з кібербезпеки визначено мотиви соціальної корисності, творчої активності, а у загальному життєвому профілі найбільш значущими виявились життєзабезпечення і соціальний статус. На Рисунку 1 відображено результати аналізу темпераментальних особливостей учасників, що дозволило охарактеризувати індивідуальні відмінності за основними типологічними показниками.

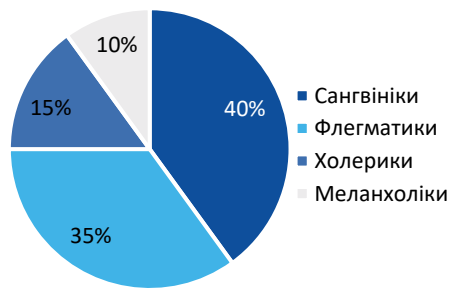


Рисунок 1. Результати дослідження темпераментальних особливостей фахівців з кібербезпеки

Джерело: складено авторами

Аналіз темпераментальних характеристик показав, що серед фахівців з кібербезпеки переважають сангвінічний (40 %) і флегматичний (35 %) типи темпераменту, тоді як холеричний (15 %) і меланхолійний (10 %) типи представлені меншою мірою. Отримані дані засвідчили про домінування темпераментів, які вважаються найбільш адаптивними для професійної діяльності в умовах підвищеного когнітивного навантаження та відповідальності. Сангвініки характеризуються урівноваженістю, силою і рухливістю нервової системи, швидко адаптуються, ініціативні та комунікабельні. Така особистість швидко адаптується до умов, активна, вміє досягати своєї мети, тобто володіє професійно важливими якостями, необхідними для фахівців з кібербезпеки. Флегматики мають урівноважену, інертну нервову систему, що виявляється у старанності, здатності до тривалої рутинної роботи та доведення справ до завершення. Такі особи повільніше адаптуються, але адаптація виявляється стійкою. Професійно важливі якості у обстежуваних з флегматичним видом темпераменту виражені на високому рівні і особистість досягає своєї мети. Щодо осіб з холеричним видом темпераменту, то їм притаманна сильна нервова система, вкрай неурівноважена і надзвичайно рухлива. Темпераментальні

прояви у холерика залежать від спрямованості особистості і вони можуть досягати успіхів. Водночас, ці особи надзвичайно активні, емоційно неурівноважені, дратівливі, часто змінюють своє рішення і плани. Активність і оптимістичність – це позитивні прояви при наявності суспільної цілеспрямованості. Разом з тим, такі негативні прояви, як імпульсивність, дратівливість, нестійкість, афективність – це особливості поведінки, які заважатимуть ефективній роботі фахівців з кібербезпеки (Korolchuk & Krainiuk, 2006). Осіб з меланхолічним видом темпераменту виявилось найменше. Такі особи мають слабку нервову систему, малорухливу і маловрівноважену. Вони песимістичні, стримані, тривожні, нестійкі до перешкод, надзвичайно чутливі до проблем у інших людей. Такі темпераментальні особливості не сприяють ефективній професійній діяльності фахівців з кібербезпеки (Teptyuk, 2021). Загалом, у вибірці найчастіше зустрічалися сангвінічний та флегматичний типи темпераменту, що відповідає потребам професійної діяльності фахівців з кібербезпеки.

За методикою з «Кільцями Ландольта» встановлено високий та середній рівень швидкості переробки інформації, продуктивності, точності та витривалості обстежуваних. Ці показники є критеріями для професійно-психологічного відбору (Bertash *et al.*, 2024). Методика дозволяє визначити основні параметри працездатності особистості за інтерпретаційними критеріями: швидкості переробки інформації у зоровому аналізаторі, сили збудження, гальмування, урівноваженості. Високий рівень функціональних характеристик дихальної та серцево-судинної систем за результатами функціональних проб Штанге і Генча зумовлює відповідний рівень адаптаційної мобільності фахівців (Udod, 2021). За показниками адаптаційної мобільності найбільш вираженими виявились: здатність адаптуватися до нових умов життєдіяльності, брати відповідальність на себе, легко переключатись у роботі, схильність до монотонної праці. Також виявлено високий рівень схильності до нових ідей, їх впровадження, творчий підхід до розв'язання завдань та їх інноваційних перетворень. Обстежуваним притаманна готовність швидко розв'язувати термінові завдання і протистояти дестабілізуючим впливам та спрямованість на перемогу й успіх. L.M. Karamushka *et al.* (2022) стверджували, що комплекс показників шкал відтворює різноманіття окремих адаптивних характеристик особистості залежно від спроможності до швидких змін і пристосування до умов діяльності, прийняття нових ідей і здатності їх реалізувати. Такі прояви адаптаційної можливості обстежуваних дають можливість оцінити готовність особистості до адаптації в нових умовах професійної діяльності. Загалом встановлено, що за темпераментальними особливостями найбільш придатними для діяльності фахівців з кібербезпеки є особи з вираженими сангвінічним та флегматичним типами темпераменту. Водночас за умови високого рівня мотивації, розвинених мотиваційних якостей та індивідуальної

цілеспрямованості на суспільно значущі цілі можливе позитивне оцінювання професійно-психологічної придатності й тих осіб, у яких функціональні характеристики нервової системи виявилися нижчими.

В контексті Когнітивного компоненту встановлено високий рівень аналітичного мислення обстежуваних. Аналіз, синтез, порівняння, узагальнення інформації, формування висновків є професійно значущими для попередження та ліквідації викликів у сфері кібербезпеки (Jachens, 2019). В основі високого рівня мислення лежить аналітико-синтетична функція мисленнєвих операцій, що дає підстави для практичної реалізації аналітичних висновків у професійній діяльності фахівців кібербезпеки. Практичне мислення розглядається як інтелектуальна діяльність, спрямована на розв'язання професійних завдань. Вона не може здійснюватися без мнемічних знань, навичок, здатності запам'ятовувати та активізовувати професійну інформацію. Для фахівців з кібербезпеки професійно значущими є навички запам'ятовування знакової цифрової інформації, пов'язаної з причинами та наслідками інцидентів безпеки. При цьому потрібно уміти фільтрувати професійно значущу інформацію для забезпечення інформаційної безпеки організації. Попередження та протидія інформаційним ризикам у сфері безпеки є професійною необхідністю, що визначає рівень професіоналізму фахівця з кібербезпеки в організації. Усі психічні пізнавальні процеси, стани, властивості утворення складають єдине ціле. Для розв'язання практичних завдань професійно-психологічного відбору науково-методичний підхід дає змогу визначити та здійснити аналіз окремо кожної психологічної складової когнітивної сфери (Korolchuk & Krainiuk, 2006). Саме через мислення відбувається гармонійне поєднання окремих пізнавальних процесів когнітивної сфери, так формується інтелект людини, який забезпечує індивідуальні особливості проявів в процесі навчання і професійної діяльності. Високий рівень аналітичного мислення у поєднанні з розвиненою довготривалою та оперативною пам'яттю дає підстави фахівцю приймати адекватні рішення щодо безпеки в організації. Завдяки високому рівню аналітичного мислення вся професійно значуща інформація для кібербезпеки в організації, яка закріплена в довготривалій і оперативній пам'яті, дає підстави фахівцю прийняти і запропонувати адекватні рішення щодо безпеки в організації.

За показниками встановлено наступні індивідуально-психологічні особливості за ступенем значущості відповідно до методики Кеттелла. Найбільш вираженим є фактор практичності (фактор М), що характеризує мотивованість на успіх, орієнтованість на практичні завдання та загальноприйняті норми, цікавість до конкретних фактів і обставин, спрямованість на реалії. Другий за значущістю – фактор твердості (І), що зумовлює відповідальність, добросовісність, реалістичність та розуміння практичних обставин. Така особистість бере на себе відповідальність, сподівається на себе, діє у

відповідності до розуміння безпосередніх практичних обставин. Фактор нормативності (G) означає наполегливість у досягненні мети, готовність дотримуватися соціальних норм та долати труднощі. Особистість володіє вираженою наполегливістю, завзятістю щодо досягнення мети, спроможна долати труднощі. Фактор самоконтролю (Q4) характеризує високий рівень волі, дисциплінованості, прагнення точно виконувати вимоги організації та контролювати емоції. Така особистість має високий рівень сили волі, самоконтролю, дисциплінованості, прагне точно виконувати соціальні вимоги організації, контролювати свої емоції, турбуватися про репутацію в організації. Фактор дипломатичності (N) зумовлює ефективну взаємодію, тактовність, розуміння психічних станів людей та уміння регулювати конфлікти. Така особистість має вишколений самоконтроль, естетичність, тактовність, знає психічні стани людей та вміє регулювати стосунки і конфлікти. Окрім того, таким особам притаманна емоційна стабільність, що характеризує стресостійкість, уміння долати труднощі. Водночас, стосовно відкритості, готовності до взаємодії, то у цьому випадку необхідна обережність, остоорога щодо відкритої взаємодії, і це є професійно значущою властивістю для фахівців з кібербезпеки (Terptyuk, 2021). Ці результати підтверджують значущість вольових та регуляторних якостей для професій високої відповідальності, що узгоджується з дослідженнями індивідуально-психологічних детермінант професійної ефективності (Kushnirenko, 2018). Визначено, що найбільш значущими в індивідуально-психологічному компоненті виявились практичність, що зумовлює добросовісність, відповідальність і професійну мотивацію, а також твердість, доведення справ до логічного завершення; нормативність, що зумовлює завзятість, досягнення мети і дотримання соціальних норм.

У межах соціального компоненту, за даними методики «Професійна життєстійкість» Кокуна, встановлено, що серед складових життєстійкості переважає рівень професійного контролю, що свідчить про здатність фахівців ефективно регулювати власну діяльність у професійному середовищі. Для фахівців з кібербезпеки це професійно значуща особливість – постійний контроль та взаємоконтроль сприяють інформаційній безпеці організації. За інтерпретацією автора методики, коли з певних причин стає важко або неможливо передбачити інформаційні виклики наперед, щоб запобігти їм, такі особи вважають, що постійний контроль, взаємоконтроль сприяє інформаційній безпеці в організації. При цьому професіонали з кібербезпеки також вважають, що самоконтроль для кібербезпеки організації йде на користь у кінцевому результаті. Другим за значущістю є рівень професійного прийняття викликів, що полягає у підвищенні відповідальності та працездатності у нестандартних ситуаціях. Це важливий критерій професіоналізму, який полягає в тому, що виникнення в роботі нестандартних ситуацій підвищує у особистості професійну

відповідальність і не знижує працездатність, а навпаки підвищує спрямованість на успіх. Підвищена відповідальність кожного працівника, спроможність організувати особисту і спільну роботу на подолання викликів чи загроз кібербезпеки в організації позитивно впливає на кінцевий результат і безпеку в організації. Фахівці з кібербезпеки мають бути здатними працювати безперервно, тривалий час для ліквідації небезпеки навіть в умовах невизначеності. Особливості рівня професійної включеності, за інтерпретацією автора методики, виявилися у порівнянні з професійним контролем і професійними викликами менш вираженою. Водночас, для таких осіб притаманно – середня вираженість характеристик щодо задоволення від процесу роботи, їм потрібно тримати і концентрувати увагу на своїх професійних. За компонентами життєстійкості найбільш вираженими є мотиваційний, професійний та емоційний компоненти. Мотиваційний компонент виявляється у прагненні бути обізнаним у безпекових питаннях, брати особисту відповідальність, постійно моніторити досягнення у галузі. Він виявляється в прагненні постійно бути обізнаним в усіх безпекових питаннях в організації, спрямованості на їх розв'язання, особистої відповідальності, усунення нестандартних ситуацій, у бажанні працювати так, щоб їх подолати, попередити, для цього є схильність до постійного моніторингу досягнень в галузі кібербезпеки та їх впровадження в організації. Професійний компонент представлений спрямованістю на перевірку відповідності вимогам кібербезпеки та прагненням до професійного зростання. Він виявляється у спрямованості фахівців з кібербезпеки на перевірку відповідності щодо вимог, які висувуються в організації до її кібербезпеки і як вони виконуються працівниками, а також прагненням до професійного зростання у сфері безпеки ІТ-технологій (Bertash *et al.*, 2024). Емоційна складова характеризується здатністю ефективно функціонувати у стресогенних умовах. Емоційна стійкість як складова життєстійкості фахівця визначена як професійно значуща особливість для фахівців в кібербезпеці, адже вона суттєво впливає на успіх діяльності, особливо при дефіциті часу, інформації, роботи в стресогенних умовах (Voitenko & Myronets, 2020). Це у професійній діяльності фахівців виявляється в ситуації раптових непередбачених професійних викликів, але їх розв'язання не викликає роздратування у професіонала, а супроводжується активністю щодо подолання і саме цей процес приносить успіх і емоційне професійне задоволення. Соціальний компонент життєстійкості виявляється у взаємодії з працівниками, здатністю мобілізувати колег по роботі, спрямувати їх до командної діяльності щодо подолання безпекових викликів, що характеризує професіоналізм фахівця з кібербезпеки. Особливо це виявляється в умінні фахівців щодо соціальної взаємодії з колегами в нестандартних ситуаціях, а також коли необхідно швидко розв'язувати незвичайні нестандартні питання.

За методикою «Психологічне благополуччя» Ріфф встановлено ієрархію показників: цілі в житті, осмислене управління життям, автономія, особистісне зростання, самоприйняття, позитивні стосунки з іншими. Найвища оцінка цілей у житті означає наявність чітких життєвих цілей та сформованої цілеспрямованості, усвідомлення життєвого напрямку та призначення. Осмислене управління життям свідчить про здатність ефективно планувати та контролювати своє оточення, організовувати своє життя, відчувати контроль над своїм оточенням. Автономія виявляється у здатності протистояти соціальному тиску та приймати незалежні рішення, діяти незалежно від впливу інших, відчуття внутрішнього контролю особистості. Особистісне зростання полягає в почутті безперервного саморозвитку, самовдосконалення і реалізації свого потенціалу. Самоприйняття – це позитивне ставлення до себе, а також позитивне визнання і прийняття минулого і власного особистісного різномайття з негативними та позитивними характеристиками (Karamushka *et al.*, 2022). Нижча оцінка позитивних стосунків з оточуючими може бути професійно обумовленою – кібербезпека вимагає певної обережності у стосунках. Фахівці з кібербезпеки мають підтримувати стримані позитивні стосунки і, водночас, вони не мають вийти за рівень довірливих, близьких. Кібербезпека вимагає певної обережності, підозрілості у стосунках з колегами і оточуючими. Ці результати узгоджуються з дослідженням професійного благополуччя L. Jachens (2019), яке показало специфічність його структури залежно від особливостей професійної діяльності. Отримані результати дозволяють розглядати психограму фахівців з кібербезпеки як систему п'яти взаємопов'язаних компонентів. Поєднання мотивів життєзабезпечення, соціальної корисності та творчої активності створює оптимальний мотиваційний профіль для довготривалої ефективної діяльності у сфері кібербезпеки. Значущість психофізіологічного компоненту узгоджується з результатами A. Drozdovski (2015) які засвідчили про детермінованість професійної придатності типологічними властивостями нервової системи, зокрема силою, врівноваженістю та рухливістю нервових процесів. Перевага сангвінічного та флегматичного типів темпераменту пояснюється необхідністю поєднання активності з уважністю та послідовністю у роботі з інформаційною безпекою. Визначення рівня придатності не вичерпується лише загальними психофізіологічними характеристиками особистості людини, а й мотивацією, активністю, рівнем когнітивної сфери, індивідуально-психологічних, типологічних характеристик особистості. Типологічні властивості нервової системи є визначальними для роботи фахівця в екстремальних умовах. Отримані результати узгоджуються з дослідженням професійної мотивації Ø. Jøsok *et al.* (2019), які показали значущість внутрішніх мотивів для професій інтелектуальної праці. Високий рівень когнітивного компоненту відповідає специфіці діяльності

фахівців з кібербезпеки, яка належить до професій типу «людина-знакова система» та вимагає постійної роботи з великими обсягами інформації. Індивідуально-психологічний профіль з вираженими показниками практичності, самоконтролю та дипломатичності забезпечує ефективну взаємодію у професійному середовищі та адекватне реагування на кризові ситуації. Структура соціального компоненту з домінуванням контролю та прийняття викликів відображає специфіку професії, що вимагає постійної пильності та готовності до нестандартних ситуацій. Особливості психологічного благополуччя з нижчою оцінкою міжособистісних стосунків можуть бути адаптивними для професії, що вимагає певної обережності у комунікації. Як зазначали J. Dawson & R. Thomson (2018), соціальний компонент у системі професійно-психологічного відбору кіберфахівців має суттєве значення завдяки тому, що диспозиція, тобто схильність особистості, впливає на готовність людини до сталої поведінки, ефективної взаємодії, досягнення цілей, благополуччя у конкретному соціальному професійному середовищі. В свою чергу, у дослідженні V. Barko *et al.* (2020) індивідуально-психологічні характеристики професіоналів аналізувалися в межах факторних моделей особистості. Автори встановили значущу роль таких рис, як відповідальність, нормативність, самоконтроль та емоційна стабільність, у забезпеченні професійної ефективності. Дослідження психологічного відбору до Національної гвардії України I. Dekhtyarenko (2022) показало, що він базується як на якісних, так і на чітко визначених кількісних критеріях оцінки професійної придатності, що забезпечує ефективне виконання завдань, особливо в умовах воєнного стану. Крім того, система відбору та супроводу передбачає охорону психологічного здоров'я, мінімізацію впливу стрес-факторів службово-бойової діяльності, своєчасну психокорекційну роботу та підтримку психоемоційного стану військовослужбовців.

♦ Висновки

На підставі емпіричного дослідження розроблено психограму, що розкриває функціонально-динамічні структурні компоненти психіки, які детермінують ефективність їхньої професійної діяльності. Встановлено п'ять ключових компонентів психограми: мотиваційний, психофізіологічний, когнітивний, індивідуально-психологічний та соціальний. Провідним є мотиваційний компонент, у структурі якого переважають мотиви життєзабезпечення, соціальної корисності та творчої активності

при вираженому інтересі до професій типу «людина-знакова система». Результати також засвідчили, що психофізіологічні та темпераментальні характеристики фахівців з кібербезпеки відповідають вимогам професійної діяльності в умовах підвищеного когнітивного навантаження, з домінуванням сангвінічного і флегматичного типів темпераменту, високими показниками працездатності, адаптаційної мобільності та функціональних резервів організму. Виявлено, що за психофізіологічними характеристиками найбільш придатними є фахівці з сангвінічним та флегматичним типами темпераменту, високим рівнем швидкості переробки інформації, продуктивності, точності та адаптаційної мобільності. Ці показники можуть використовуватись як критерії професійно-психологічного відбору. Підкреслено професійну значущість когнітивного компоненту, що характеризується високим рівнем аналітичного мислення, довготривалої зорової та оперативної пам'яті, які забезпечують швидке та адекватне прийняття рішень щодо ліквідації інформаційних загроз. Визначено індивідуально-психологічний профіль успішних фахівців з кібербезпеки, що включає практичність, твердість, нормативність, емоційно-вольовий самоконтроль та дипломатичність при необхідній обережності у міжособистісних стосунках. Аналіз підтвердив, що соціальний компонент представлений високим рівнем психологічного благополуччя з домінуванням цілей у житті, осмисленого управління життям та автономії, а також професійної життєстійкості з вираженими показниками контролю, прийняття викликів та мотиваційної складової. Перспективи подальших досліджень вбачаються у поглибленому вивченні динаміки структурних компонентів психограми фахівців з кібербезпеки на різних етапах професійного становлення, а також у розробленні та емпіричній перевірці програм професійно-психологічного відбору, підготовки й психопрофілактики з урахуванням виявлених мотиваційних, психофізіологічних, когнітивних, індивідуально-психологічних і соціальних детермінант ефективної професійної діяльності.

♦ Подяки

Немає.

♦ Фінансування

Немає.

♦ Конфлікт інтересів

Немає.

♦ Джерела

- [1] Barko, V., Okhrimenko, I., Medvediev, V., Vagina, O., & Okhrimenko, S. (2020). Professional psychological profile of a modern patrol officer as the basis of efficient official activities. *Postmodern Openings*, 11(3). doi: 10.18662/po/11.3/197.
- [2] Bertash, M., Polishchuk, S., Burdun, V., Ivanyshyn, N., & Zhulkovskyi, V. (2024). The utilization of European experience in the formation of professional competencies of future specialists of the Ukrainian vocational education system. *Journal of Curriculum and Teaching*, 13(3), 147-158. doi: 10.5430/jct.v13n3p147.

- [3] Boltivets, S., Gonchar, T., Uralova, L., Honchar, O., & Chelyadyn, Y. (2025). Stress and psychological support: Mechanisms and psychological coping strategies for patients with posttraumatic disorders. *Eastern Ukrainian Medical Journal*, 13(1), 93-102. [doi: 10.21272/eumj.2025;13\(1\):93-102](https://doi.org/10.21272/eumj.2025;13(1):93-102).
- [4] CIOMS. (2016). *International ethical guidelines for health-related research involving humans* (4th ed.). Geneva: Council for International Organizations of Medical Sciences.
- [5] Dawson, J., & Thomson, R. (2018). The future cybersecurity workforce: Going beyond technical skills for successful cyber performance. *Frontiers in Psychology*, 9, article number 744. [doi: 10.3389/fpsyg.2018.00744](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00744).
- [6] Dekhtyarenko, I. (2022). Theoretical and methodological foundations of professional psychological selection of military personnel to the National Guard of Ukraine. *Legal Psychology*, 3(2), 47-53. [doi: 10.33270/03223102.47](https://doi.org/10.33270/03223102.47).
- [7] Didukh, M. (2021). Professional orientation as a dynamic personality trait. *Yurydychna Psykholohiia*, 28(1), 56-64. [doi: 10.33270/0321280](https://doi.org/10.33270/0321280).
- [8] Drozdovski, A. (2015). The connection between typological complexes of properties of the nervous system, temperaments, and personality types in the professions and sports. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 6, 161-172. [doi: 10.2147/OAJSM.S75612](https://doi.org/10.2147/OAJSM.S75612).
- [9] Jachens, L. (2019). Humanitarian aid workers' mental health and duty of care. *Europe's Journal of Psychology*, 15(4), article number e2221. [doi: 10.5964/ejop.v15i4.2221](https://doi.org/10.5964/ejop.v15i4.2221).
- [10] Jøsok, Ø., Lugo, R., Knox, B.J., Sütterlin, S., & Helkala, K. (2019). Self-regulation and cognitive agility in cyber operations. *Frontiers in Psychology*, 10, article number 875. [doi: 10.3389/fpsyg.2019.00875](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00875).
- [11] Karamushka, L.M., Kredentser, O.V., & Tereshchenko, K.V. (2022). Adaptation of the "Modified BBC Subjective Well-being Scale (BBC-SWB)" and "Positive Mental Health Scale (PMH-scale)" methods on a Ukrainian sample. *Organizational Psychology. Economic Psychology*, 3-4(27), 85-94. [doi: 10.31108/2.2022.3.27.8](https://doi.org/10.31108/2.2022.3.27.8).
- [12] Kokun, O., & Bezverkhyy, O. (2024). Ukrainian students' personal resources and resistance to war stress: A cross-sectional survey. *Journal of Loss and Trauma*, 29(8), 976-993. [doi: 10.1080/15325024.2024.2325084](https://doi.org/10.1080/15325024.2024.2325084).
- [13] Kolomiiets, L.I., Shulga, G.B., & Lebed, I.B. (2023). Theoretical and empirical aspects of studying problems of professional subjective wellbeing of young specialists. *Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Series: Psychology*, 34(73)(6), 39-47. [doi: 10.32782/2709-3093/2023.6/07](https://doi.org/10.32782/2709-3093/2023.6/07).
- [14] Korolchuk, M., & Krayniuk, V. (2006). *Theory and practice of professional psychological selection*. Kyiv: Nika-Center.
- [15] Kushnirenko, K.O. (2018). Conceptual model of psychological features of the professioniography of banking specialists. *Scientific Notes of the University "KROK"*, 48, 143-150. [doi: 10.31732/2663-2209-2017-48-143-150](https://doi.org/10.31732/2663-2209-2017-48-143-150).
- [16] Kushnirenko, K.O., & Hordynia, N.D. (2020). Professionally important qualities of public authorities employees. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series "Psychological Sciences"*, 3, 177-186. [doi: 10.32999/ksu2312-3206/2020-3-22](https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2020-3-22).
- [17] Lavrentieva, O., & Krupskyi, O.P. (2022). Psychological and pedagogical bases of formation of the future specialists' individual style of professional activities. *Bulletin of Alfred Nobel University. Series "Pedagogy and Psychology"*, 2(24), 41-49. [doi: 10.32342/2522-4115-2022-2-24-4](https://doi.org/10.32342/2522-4115-2022-2-24-4).
- [18] Prykhodko, I., Horielyshev, S., & Matsehora, Y. (2022). Automation of psychological selection procedures for personnel to specific activities. *Pertanika Journal of Science and Technology*, 30(1), 761-776. [doi: 10.47836/pjst.30.1.41](https://doi.org/10.47836/pjst.30.1.41).
- [19] Teptyuk, Yu.O. (2021). *Psychological conditions for the development of stress resistance in social workers of different age categories*. (PhD dissertation, National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, Ukraine).
- [20] Udod, M.O. (2021). *Psychological features of professional selection of emergency medical care and disaster medicine specialists*. (PhD dissertation, Institute of Psychology named after H.S. Kostyuk, Kyiv, Ukraine).
- [21] Voitenko, E., & Myronets, S. (2020). Emotional burnout as a result of professional stress in the work of managers. *Behavior Studies in Organizations*, 3, 5-12. [doi: 10.32038/JBSO.2020.03.02](https://doi.org/10.32038/JBSO.2020.03.02).

Psychological determinants of the effectiveness of cybersecurity specialists

Mykola Korolchuk

Doctor of Psychological Sciences, Professor
State University of Trade and Economics
02156, 19 Kyoto Str., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-2524-4784>

Vladyslav Petrenko

Postgraduate Student
State University of Trade and Economics
02156, 19 Kyoto Str., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0008-2345-2292>

♦ **Abstract.** The professional activities of cybersecurity specialists are becoming particularly relevant in the context of the digital transformation of society and the growth of cyber threats. The effectiveness of their professional tasks is largely determined by the formation of professionally important personality traits, which necessitates a scientifically based definition of psychological criteria for the professional and psychological selection of specialists in the field of cybersecurity. The aim of the study was to identify the psychological factors that influence the effectiveness of the professional activities of cybersecurity specialists by developing a psychogram that reflects the functional and dynamic structural components of the psyche that ensure their success at work. 120 cybersecurity specialists took part in the study. A set of psychodiagnostic techniques was used, in particular: Smirnov's "Motivational Structure of Personality" technique; Klimov's "Determining the Optimal Type of Profession" technique; Eysenck's personality questionnaire; a modified Landolt ring technique; Karamushka and Moskalyova's adaptive mobility technique; the analytical thinking test; methods for assessing long-term visual and working memory; Cattell's 16-factor personality questionnaire; Ryff's "Psychological Well-Being" method; Kokun's "Professional Resilience" method. Correlation and factor analysis were used to process the results. Five key components of the psychogram of cybersecurity specialists were identified: motivational, psychophysiological, cognitive, individual psychological, and social. It was determined that the leading component is motivational, the structure of which is dominated by motives of life support, social usefulness, and creative activity. In terms of temperamental characteristics, individuals with sanguine (40%) and phlegmatic (35%) types were found to be the most suitable. The cognitive sphere is characterised by a high level of analytical thinking and professional memory. The individual psychological profile includes practicality, firmness, normativity, self-control, and diplomacy. The social component is represented by a high level of professional resilience, control and acceptance of challenges. The developed psychogram can be used as a scientifically based tool for professional and psychological selection and career guidance of cybersecurity specialists, allowing to determine the suitability of candidates and predict the success of their professional activities

♦ **Keywords:** psychogram; professional and psychological selection; motivational component; psychophysiological properties; cognitive sphere; resilience