



УДК [159.9.016.2Амтрахуер]:351.74

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУ ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ ЗА МЕТОДИКОЮ Р. АМТХАУЕРА

Смірнова О.М., к. психол. н.,
доцент кафедри психології та педагогіки
Одеський державний університет внутрішніх справ

Статтю присвячено аналізу структури інтелекту працівників Національної поліції за методикою Р. Амтхауера. На основі аналізу емпіричних даних виявлено статистично значимі відмінності в рівнях інтелектуального розвитку, типах інтелекту та рівнях розвитку окремих інтелектуальних здібностей у працівників різних підрозділів та статі. Результати емпіричного дослідження структури інтелекту працівників Національної поліції свідчать про наявність статистично значимих відмінностей за показниками інтуїтивного поняттєвого мислення, поняттєвого логічного мислення, математичної інтуїції, просторового мислення, вербального інтелекту між досліджуваними групами.

Ключові слова: Національна поліція, структура інтелекту, інтелектуальні здібності, тип інтелекту, інтуїтивне поняттєве мислення, поняттєве логічне мислення, математична інтуїція, просторове мислення, вербальний інтелект.

Статья посвящена анализу структуры интеллекта работников Национальной полиции по методике Р. Амтхауэра. На основе анализа эмпирических данных выявлены статистически значимые отличия в уровнях интеллектуального развития, типах интеллекта и уровнях развития отдельных интеллектуальных способностях у сотрудников разных подразделений Национальной полиции. Результаты эмпирического исследования структуры интеллекта сотрудников Национальной полиции свидетельствуют о наличии статистически значимых различий в показателях интуитивного понятийного мышления, понятийного логического мышления, математической интуиции, пространственного мышления, вербального интеллекта между группами респондентов.

Ключевые слова: Национальная полиция, структура интеллекта, интеллектуальные способности, тип интеллекта, интуитивное понятийное мышление, понятийное логическое мышление, математическая интуиция, пространственное мышление, вербальный интеллект.

Smirnova O.M. ANALYSIS OF THE INTELLIGENCE STRUCTURE IN THE NATIONAL POLICE OFFICERS WITH THE R. AMTHAUER TEST

The article is devoted to the analysis of the intelligence structure in the employees of the National Police with R. Amthauer Intelligence Structure Test (IST). The empirical data analysis revealed statistically significant differences in the levels of intellectual development, types of intelligence and levels of individual intellectual abilities development in the employees of different divisions and gender. The results of the empirical research of the intelligence structure in the National Police officers show the presence of statistically significant differences in the indices of intuitive conceptual thinking, conceptual logical thinking, mathematical intuition, spatial thinking, and verbal intelligence between the groups under study.

Key words: national police, intelligence structure, intellectual aptitudes, type of intelligence, intuitive conceptual thinking, conceptual logical thinking, mathematical intuition, spatial thinking, verbal intelligence.

Постановка проблеми. Питання про взаємозв'язок інтелекту і успішності навчання давно цікавить психологів, воно посідає важливе місце серед психологічних досліджень останнього десятиліття [1, с. 209]. У наукових публікаціях зарубіжних авторів наводиться підтвердження того, що інтелект важливий для успіху в юридичних, медичних та інженерних професіях, а також навчанні [2; 3]. Вітчизняні дослідники також указують на роль інтелектуальних чинників для ефективності правоохоронної діяльності. Проте під впливом науково-технічного прогресу і процесів реформування правоохоронних органів у цілому змінився характер професійної поліцейської діяльності. У сучасній правоохоронній діяльності набули важли-

вості не стільки сила, фізична витривалість або умілість, скільки інтелектуальні здібності. Для отримання професії в теперішній час потрібен значний період навчання, який займає 3-5 років і більше. За сучасних умов із метою економії часу і коштів приймається рішення на користь короткострокового навчання майбутніх працівників поліції, а тому доцільно заздалегідь знати, чи може людина в процесі навчання освоїти той чи інший вид професійної поліцейської діяльності настільки, щоб досягти згодом у роботі прийнятого рівня ефективності. Таку інформацію можна отримати, досліджуючи можливості особистості за допомогою інтелектуальних тестів. Саме тому в даній статті ми вважаємо за доцільне навести деякі результати власних

досліджень, отриманих у процесі психодіагностичного обстеження працівників Національної поліції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Психологічним аспектам дослідження інтелекту працівників правоохоронних органів присвячені наукові праці зарубіжних і вітчизняних учених: Д.О. Александрова, В.Г. Андросюка, В.І. Барка, В.Г. Бовіна, М.І. Ірхіної, Л.І. Казміренко, В.О. Лефтерова, П.В. Макаренко, Л.І. Мороз, В.С. Медведєва, М.І. Мягких, Є.М. Потапчука, О.В. Шаповалова, С.І. Яковенка та ін. Проте в наукових працях зазначених авторів немає одностайності щодо визначення поняття інтелекту.

Слід зауважити, що на сьогодні мирно уживаються досить полярні позиції в розумінні інтелекту, представники яких користуються одними і тими ж методиками його вивчення. Багатьма дослідниками інтелект розуміється як здібність, яка притаманна людині (тварині) від природи (тобто детермінована генетично) і дозволяє успішно адаптуватися до мінливих умов за допомогою прийняття рішень у внутрішньому плані [4, с. 102]. Зазначена здібність може виявлятися в різних ситуаціях і видах діяльності, формувати вторинні здібності, служити накопиченням знань і досвіду.

Більша частина науковців приймає сьогодні дефініцію Дж. Керролла, який визначав інтелект як загальну когнітивну здібність, що проявляється в умінні міркувати, розв'язувати вербальні, математичні і просторові задачі, швидко навчатися та засвоювати значну кількість знань [5, с. 203]. На наш погляд, таке визначення має певні недоліки – імпліцитний статус соціально-когнітивного пізнання та соціальної адаптації і, як наслідок, винесення за дужки соціального та емоційного інтелекту.

Німецький психолог Р. Амтхауер розглядав інтелект як спеціалізовану підструктуру в цілісній структурі особистості, тісно пов'язану з її емоційно-вольовою сферою, потребами й ціннісними установками. На думку вченого, інтелект – це сформована прижиттєво система розумових операцій, яка «вписана» в особистість і відповідає її особливостям. Саме ж поняття «інтелект» є абстрактним, родовим терміном. Вивчення інтелекту повинно йти шляхом виділення типів і відповідних їм структур [6, с. 342]. До таких структур інтелекту авторами в різні часи були визначені різні блоки або здібності. Наприклад: показники вербального і невербального (дієво-логічного (ліва півкуля) і емоційно-образного (права півкуля)) характеру (Д. Векслер) [7, с. 83]; підструктури когнітивного, метакогнітивного та інтенціонального досвіду і сукупність інтелектуальних здібностей (конвергентні і дивергентні здібності, здатність до навчання і

пізнавальні стилі) (М.О. Холодна) [8, с. 38]; загальна здатність особистості раціонально міркувати й адаптуватися до змін навколишнього середовища (О.П. Лобанов) [9, с. 54]; здатність до когнітивної і метакогнітивної організації ментальних репрезентацій різного рівня системної інтеграції і диференціації (О.П. Лобанов) [10, с. 144]; сукупність розумових здібностей людини, які забезпечують успіх її пізнавальної діяльності (Е.М. Псядло) [7, с. 83].

На думку Д.О. Александрова та О.В. Давидова, інтелект – це комплексне утворення, що сприяє успішному засвоєнню знань. Автори при цьому зауважують, що не можна ототожнювати поняття «рівень розумового розвитку», «інтелект» і «навчання», тому й діагностика цих психологічних феноменів має бути різною [11, с. 24].

На сучасному етапі розвитку психологічної науки пріоритетним напрямом дослідження у сфері психології інтелекту є «інтерес до процесів перетворення здібностей на компетенції» [12, с. 102], феномен експертних здібностей у контексті фактору загальної ерудиції в специфічній сфері знань, співвідношення когніцій і метакогніцій, принцип динамічної типовості в розвитку індивідуального інтелекту.

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке в полягає в тому, щоб на основі аналізу емпіричних даних діагностики здійснити порівняльну характеристику показників структури інтелекту працівників Національної поліції (далі – НП) за методикою Р. Амтхауера, а також визначити зв'язок результатів діяльності з інтелектуальними здібностями.

Виклад основного матеріалу. Із метою прогнозування професійної придатності й освіченості в різного роду відомствах і навчальних поліцейських закладах як у нашій країні, так і за кордоном широко використовуються тести оцінки рівня інтелекту. Ці тести умовно можна розділити на дві групи: 1) тести оцінки загального інтелекту (індивідуальні (тест Векслера і ін.)); групові (тест Вандерліка, Равена і ін.); 2) спеціалізовані тести для оцінки окремих якостей розумової діяльності.

Для дослідження інтелекту також використовують тест структури інтелекту (далі – тест Р. Амтхауера), який було розроблено в 1953 р. в Німеччині під керівництвом Рудольфа Амтхауера для виконання завдань професійної орієнтації і професійного відбору. Тест Амтхауера дає можливість поглиблено вивчати структурно-рівневі характеристики інтелекту; оцінити здібності НП до природничих, суспільних, математичних, технічних



наук, іноземних мов, підприємництва, а також до ряду конкретних напрямів діяльності і прогнозувати успішність навчання та подальшої професійної діяльності. Результати тесту дозволяють: прогнозувати успішність навчальної діяльності; допомагати у виборі професії та спеціалізованого навчання; прогнозувати успішність професійної діяльності, що вимагає спеціальних інтелектуальних навичок.

Тест Р. Амтхауера було використано в комплексі з особистісними і психофізіологічними методиками у вивченні професійних здібностей різних типів ПНП. Для виявлення структури здатності проводилися порівняльні дослідження особливостей інтелекту працівників різних підрозділів Національної поліції, чоловіків і жінок, високоефективних фахівців (успішних – А) і посередніх (неуспішних – Б) працівників. Працюючи в закладі вищої освіти МВС, ми також вивчали залежність успішності курсантів із різних предметів від розвитку інтелектуальних операцій, що зміряються тестом Р. Амтхауера.

Емпірична база дослідження – результати психодіагностики 1083 осіб (850 чоловіків (78,5%) та 233 жінки (24,5%)) віком від 19 до 45 років. Строк служби – від 3 до 15 років. Випробувані були представлені працівниками підрозділів: кримінальної поліції (далі – КП) (n=323; 29,8%), органів досудового розслідування (далі – ОДР) (n=381; 35,2%), діль-

ничні офіцери поліції (далі – ДОП) (n=268; 24,7%), патрульної поліції (далі – ПП) (n=109; 10,1%). Серед них 375 успішних працівників (34,6%), неуспішних – 581 (53,6%).

Результати емпіричного дослідження у сфері діагностики структури інтелекту ПНП (рис. 1) свідчать про наявність статистично значимих відмінностей. Дані емпіричного дослідження, проведеного за допомогою методики Р. Амтхауера, доводять, що працівники КП у порівнянні з працівниками ДОП мають вищий рівень інтелектуального розвитку ($p \leq 0,001$).

Діагностика структури інтелекту (рис. 1) доводить, що працівники КП у порівнянні з працівниками ПП мають вищі здібності до утворення понять, визначення конкретних явищ у рамках більш узагальнених категорій, систематизації знань, узагальнення, структурування описового, емпіричного матеріалу за допомогою створення об'єктивних класифікацій ($p \leq 0,001$). Крім того, аналіз даних доводить, що в працівників КП переважає вербальний інтелект, існує більш загальна орієнтація на суспільні науки і вивчення іноземних мов, практичне мислення є вербальним ($p \leq 0,001$); мають вищі здібності до успішності в навчанні ($p \leq 0,002$).

Результати емпіричного дослідження структури інтелекту працівників Національної поліції за методикою Р. Амтхауера із застосуванням F-критерію (табл. 1) свідчать про

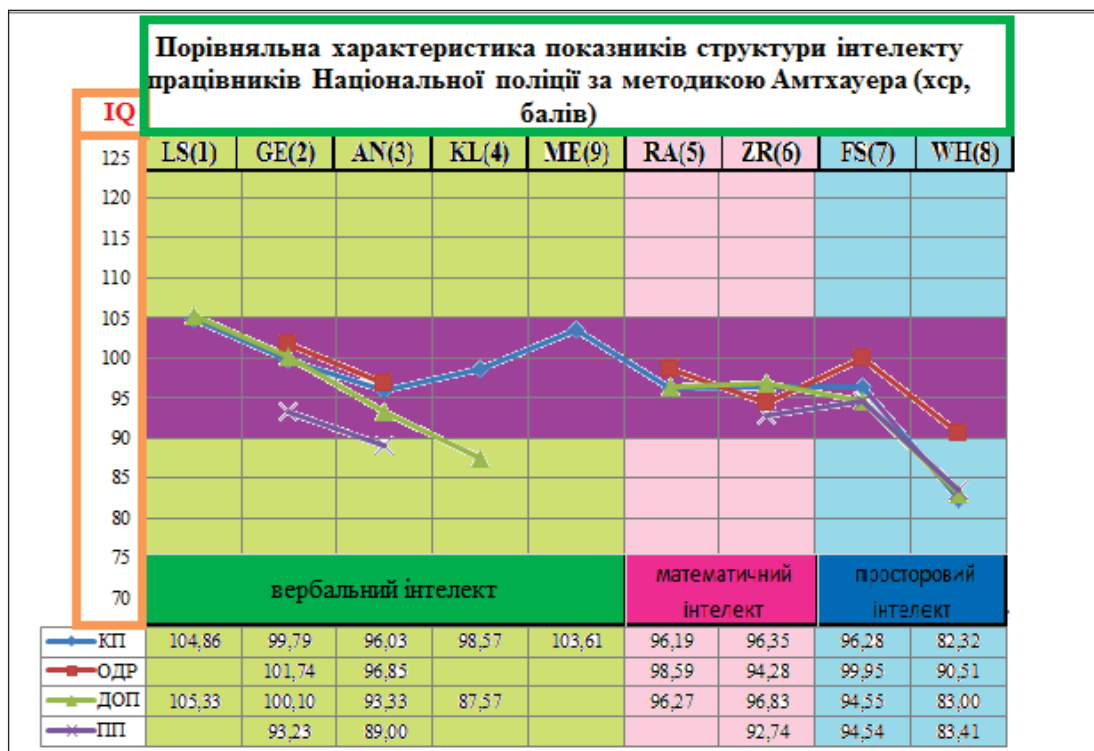


Рис. 1

наявність статистично значимих відмінностей за показниками інтуїтивного поняттєвого мислення ($p \leq 0,001$), поняттєвого логічного мислення ($p \leq 0,001$), математичної інтуїції ($p \leq 0,001$), просторового мислення ($p \leq 0,003$), вербального інтелекту ($p \leq 0,001$) між досліджуваними групами. Апостеріорний аналіз за критерієм Бонфероні засвідчує, що найбільше за показником інтуїтивного поняттєвого мислення відрізняються групи КП і ПП ($p \leq 0,001$), ОДР і ПП ($p \leq 0,001$), ДОП і ПП ($p \leq 0,001$); поняттєвого логічного мислення – КП і ПП ($p \leq 0,001$), ОДР і ДОП ($p \leq 0,015$), ОДР і ПП ($p \leq 0,001$); просторового мислення – КП і ОДР ($p \leq 0,005$), ПП і ОДР ($p \leq 0,024$).

Результати емпіричного дослідження структури інтелекту працівників Національної поліції свідчать про наявність гендерних відмінностей між жінками і чоловіками. Так, порівняльна характеристика показників за методикою Р. Амтхауера свідчить про існування статистично значимих відмінностей. Аналіз даних рис. 2 доводить, що жінки є більш інтелектуально розвиненими ($p \leq 0,004$); мають вищий рівень практичного інтелекту, розсудливості ($p \leq 0,011$), поняттєвого логічного мислення ($p \leq 0,003$), математичної інтуїції ($p \leq 0,002$), образного синтезу ($p \leq 0,01$), просторової уяви ($p \leq 0,02$). Крім того, аналіз даних свідчить, що жінки мають вищий рівень вербального інтелекту ($p \leq 0,001$), кращі здібності теоретичного ($p \leq 0,034$) і практичного плану ($p \leq 0,012$).

Тобто жінки в порівнянні із чоловіками мають кращі здібності в баченні і засвоєн-

ні системи правил, які діють у певній сфері знань, є більш чутливими до структури мови; здатні узагальнювати й частково трансформувати власні знання і досвід, переносити їх, використовувати в інших життєвих або навчальних ситуаціях; можуть відразу бачити тип завдання і метод його виконання, застосовувати адекватні стандартні прийоми і операції там, де вони потрібні, швидко проводити розумово приблизні розрахунки, контролювати правильність одержуваних результатів; мають кращі здібності до формування цілісних уявлень на основі несистематизованої, розрізненої, уривчастості, неповної інформації; мають здатність до вищелювання просторової структури об'єктів і оперування вже не цілісними образами або «зовнішніми», видимими властивостями, а внутрішніми структурними залежностями і відносинами.

Результати емпіричного дослідження структури інтелекту успішних і неуспішних працівників Національної поліції (рис. 3) свідчать про наявність статистично значимих відмінностей у показниках загального рівня інтелекту ($p \leq 0,001$), інтуїтивного поняттєвого мислення ($p \leq 0,005$), поняттєвого логічного мислення ($p \leq 0,003$), оперативної логічної пам'яті ($p \leq 0,033$), математичної інтуїції ($p \leq 0,025$), формально-логічного мислення ($p \leq 0,019$), образного синтезу ($p \leq 0,06$), вербального ($p \leq 0,004$), математичного інтелекту ($p \leq 0,06$), конструктивного інтелекту теоретичного ($p \leq 0,04$) і практичного ($p \leq 0,06$) планів.

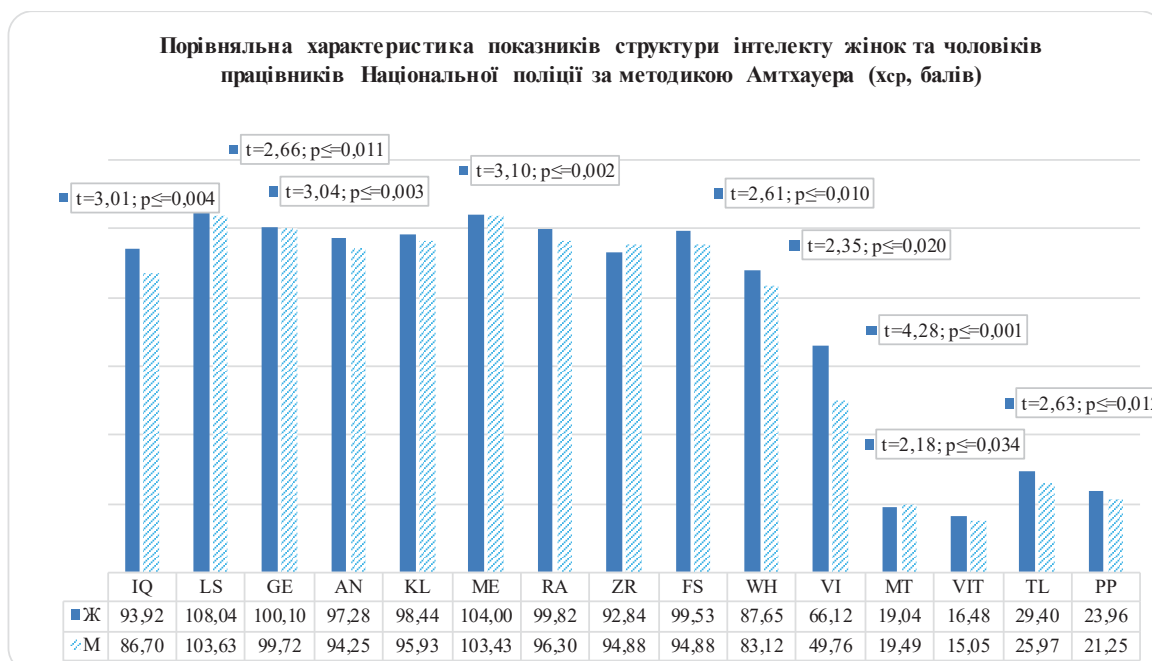


Рис. 2

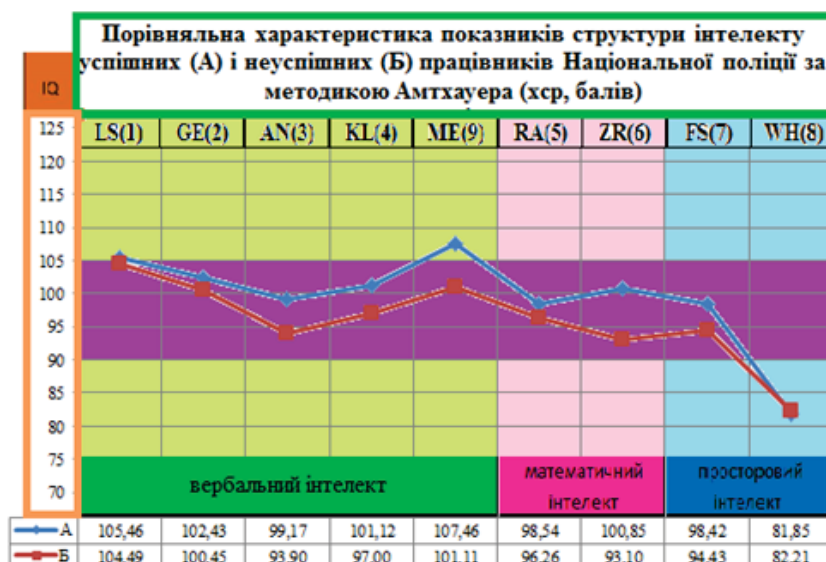


Рис. 3

Тобто успішні працівники Національної поліції мають вищий загальний рівень інтелекту, краще вміють використовувати наукові, теоретичні знання в практичному житті, виділяти об'єктивні закономірності, зв'язки між явищами навколишнього світу, здатні бачити внутрішню логіку в послідовності подій, змін, виокремлювати алгоритми діяльності; мають кращі здібності до розуміння логіки доказів, змісту формул, правил, сфери їх застосування; мають вищий рівень узагальнення і часткової трансформації власних знань і досвіду, уміють переносити їх, використовувати в інших життєвих або навчальних ситуаціях; мають здатність «перекидати» логічні містки у випадку браку інформації або прогалин у знаннях, у результаті чого зберігається можливість розуміння загального змісту повідомлення; володіють вищим рівнем загальної здібності до навчання. Успішні працівники мають кращу оперативну пам'ять (рис. 3), яка формується в результаті перетворення пам'яті на основі понятійного мислення, а запам'ятовуванню передують осмислення, структурування інформації, виділення її внутрішньої закономірної логіки. Наявність вищого рівня математичної інтуїції дає можливість успішним працівникам відразу бачити тип завдання і метод його виконання, застосовувати адекватні стандартні прийоми і операції там, де вони потрібні, швидко проводити розумово приблизні розрахунки, контролювати правильність одержуваних результатів.

На базі розвинутого понятійного мислення в успішних працівників формується повноцінне абстрактне мислення, яке піднімає функціонування інтелекту в цілому на якісно вищий рівень, тож виникає новий, більш

досконалий його тип. Відповідно, різко зростають можливості індивіда в опануванні будь-яких наук і сфер діяльності, у виконанні життєвих завдань. Також наявність статистично значимих відмінностей у рівні образного синтезу свідчить про те, що успішні працівники мають кращі здібності до перетворення у внутрішньому плані спостережуваної ситуації, уявляти її під різними кутами зору, образно оцінювати виникаючі враження та зміст. Високі результати в комплексі вербальних тестів дають змогу зробити висновок, що в успішних працівників є загальна орієнтація на суспільні науки і вивчення іноземних мов; їхнє практичне мислення є вербальним. Крім того, аналіз емпіричних даних свідчить про вищий рівень математичної обдарованості, кращі здібності до професійної підготовки та навчання.

Із метою розвитку рівня інтелектуальних операцій (окремих здібностей), підвищення рівня успішності професійної поліцейської діяльності було впроваджено програму вдосконалення психологічного забезпечення професійної діяльності підрозділів Національної поліції у вигляді практичних занять (далі – ВЕП). Порівняльна характеристика показників структури інтелекту за методикою Р. Амтхауера до і після ВЕП доводить, що під час використання комплексних і грамотних психологічних методів у працівників КП покращилися здібності у сфері вміння бачити, виділяти головне, значуще, головне в описовому, неструктурованому матеріалі, розуміти внутрішній зміст висловлювань, повідомлень, відокремлювати суттєві, константні властивості, характеристики об'єктів і явищ від «зовнішніх», другорядних ($p \leq 0,008$);

здатність до утворення понять, визначення конкретних явищ у рамках більш загальних категорій, систематизації знань, узагальнення, структурування описового, емпіричного матеріалу за допомогою створення об'єктивних класифікацій ($p \leq 0,002$); відбулося покращання оперативної логічної пам'яті ($p \leq 0,018$), вміння оперувати відносинами, залежностями, безвідносно до якісного змісту інформації, здійснювати різні логічні перетворення самих операцій ($p \leq 0,017$).

Крім того, емпіричні дані свідчать, що в результаті ВЕП у працівників КП підвищилися здібності до оперування словами як сигналами і символами ($p \leq 0,006$), покращилися конструктивні (просторові) здібності теоретичного і практичного плану ($p \leq 0,001$) та теоретичні здібності, що свідчить про можливість успішності в професійній підготовці і навчанні ($p \leq 0,001$).

Висновки з проведеного дослідження.

Наукове завдання щодо аналізу показників структури інтелекту працівників Національної поліції в даній статті виконано; виявлено статистично значимі відмінності в рівнях інтелектуального розвитку, типах інтелекту та рівнях розвитку окремих здібностей у працівників різних підрозділів та статі. Результати емпіричного дослідження структури інтелекту працівників Національної поліції свідчать про наявність статистично значимих відмінностей за показниками інтуїтивного поняттєвого мислення ($p \leq 0,001$), поняттєвого логічного мислення ($p \leq 0,001$), математичної інтуїції ($p \leq 0,001$), просторового мислення ($p \leq 0,003$), вербального інтелекту ($p \leq 0,001$) між досліджуваними групами.

Установлено, що жінки є більш інтелектуально розвиненими ($p \leq 0,004$); мають вищий рівень практичного інтелекту, розсудливості ($p \leq 0,011$), поняттєвого логічного мислення ($p \leq 0,003$), математичної інтуїції ($p \leq 0,002$), образного синтезу ($p \leq 0,01$), просторової уяви ($p \leq 0,02$). Крім того, аналіз даних свідчить, що жінки мають вищий рівень вербального інтелекту ($p \leq 0,001$), кращі здібності теоретичного ($p \leq 0,034$) і практичного плану ($p \leq 0,012$).

Результати емпіричного дослідження структури інтелекту успішних і неуспішних працівників Національної поліції свідчать про наявність статистично значимих відмінностей у показниках загального рівня інтелекту ($p \leq 0,001$), інтуїтивного поняттєвого мислення ($p \leq 0,005$), поняттєвого логічного мислення ($p \leq 0,003$), оперативної логічної пам'яті ($p \leq 0,033$), математичної інтуїції ($p \leq 0,025$), формально-логічного мислення ($p \leq 0,019$), образного синтезу ($p \leq 0,06$), вербального ($p \leq 0,004$), математичного інтелекту ($p \leq 0,06$), конструктивних здібностей тео-

ретичного ($p \leq 0,04$) і практичного ($p \leq 0,06$) планів. Наявність статистично значимих відмінностей по 10 із 15 показників дає змогу стверджувати, що від рівня інтелекту залежить успішність і ефективність діяльності працівника Національної поліції.

Порівняльна характеристика показників структури інтелекту за методикою Р. Амтхауера до і після ВЕП доводить, що під час використання комплексних і грамотних психологічних методів у працівників Національної поліції відбувається підвищення рівнів типу інтелекту (зокрема, вербальний інтелект ($p \leq 0,006$), наочне образне мислення ($p \leq 0,001$), конструктивні здібності теоретичного плану ($p \leq 0,001$)) і розвиток окремих здібностей (зокрема, здібність до поняттєвої абстракції, оперування вербальними поняттями ($p \leq 0,008$), здібність до судження, формування певної точки зору ($p \leq 0,002$), індуктивне мислення, здібності оперувати з математичними закономірностями ($p \leq 0,017$), просторова уява, комбінаторні здібності ($p \leq 0,001$), зосередження уваги та пам'ять ($p \leq 0,018$)).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Барко В.І., Макаренко П.В. Особливості інтелектуальної сфери керівників органів внутрішніх справ. Право і безпека. 2012. № 2(44). С. 209–214.
2. Смирнов С.Д., Корнилова Т.В., Корнилов С.А., Малахова С.И. О связи интеллектуальных и личностных характеристик студентов с успешностью их обучения. Вестник Московского ун-та. Серия 14. Психология. 2007. № 3. С. 82–87.
3. Стернберг Р., Форсайт Дж.Б., Хедланд Дж., Григоренко Е. Практический интеллект. СПб., 2002. 321 с.
4. Психологическая диагностика / под ред. К.М. Гуревича, Е.М. Борисовой. М., 2001. 304 с.
5. Carroll J.B. Human cognitive abilities: a survey of factor-analytic studies. N. Y.: Academic Press, 1993. 819 p.
6. Тест Р. Амтхауэра, Тест структуры интеллекта (TSI) / Елисеев О.П. Практикум по психологии личности. СПб., 2003. С. 342–370.
7. Псядло Э.М. Психофизиологический профессиональный отбор: учебно-методическое пособие. Одесса: Наука и техника, 2015. 184 с.
8. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб.: Питер, 2002. 272 с.
9. Лобанов А.П. Интеллект. Компетентность. Образование: Кто стоит напротив Белой Вежи? Минск: РИВШ, 2013. 102 с.
10. Лобанов А.П. Интеллект и ментальные репрезентации: образовательный подход. Минск: БГПУ, 2010. 288 с.
11. Психологічне забезпечення оперативно-службової діяльності працівників міліції. Ч. 8. Діагностика особистості працівника ОВС в системі психологічного забезпечення. / Д.О. Александров, О.В. Давидова та ін. К.: Національна академія внутрішніх справ, 2015. 130 с.
12. Ушаков Д.В. Психология интеллекта и одаренности. М.: ИПРАН, 2011. 464 с.