

УДК 613.67:612.176:504.3:159.9.09.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ ВІДБІР КАНДИДАТІВ ДО СКЛАДУ ПІДРОЗДІЛІВ СИЛ СПЕЦІАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ КРАЇН НАТО

А.В. Швець, доктор медичних наук, старший науковий співробітник, підполковник медичної служби, начальник науково-дослідного відділу спеціальної медицини та психофізіології НДІ ПВМ УВМА

І.С. Трінька, кандидат медичних наук, доцент, полковник медичної служби, начальник кафедри авіаційної, морської медицини та психофізіології УВМА

О.В. Голуб, полковник медичної служби, начальник медичної служби Сил спеціальних операцій ЗС України

О.В. Ричка, науковий співробітник науково-дослідного відділу спеціальної медицини та психофізіології НДІ ПВМ УВМА

І.А. Лук'яничук, підполковник медичної служби, старший науковий співробітник науково-дослідного відділу спеціальної медицини та психофізіології НДІ ПВМ УВМА

Резюме. У статті висвітлено інформацію з питань методології професійного відбору кандидатів до складу підрозділів Сил спеціальних операцій (далі — ССО), узагальненні результатів наукових досліджень та досвіду в цій галузі країн НАТО. В роботі визначені психофізіологічні вимоги, що висуваються до особового складу підрозділів ССО. Зазначені найбільш адекватні методи оцінки психофізіологічних якостей військовослужбовців та способи прогнозування стресостійкості військовослужбовців та підходи до встановлення граничних рівнів ступеня «придатності-непридатності» до діяльності в ССО.

Ключові слова: професійний відбір, сили спеціальних операцій, психофізіологічні якості, стресостійкість.

Вступ. До військ Сил спеціальних операцій (ССО) країн НАТО висувається високий рівень вимог щодо виконання завдань під час контртерористичних операцій та асиметричних бойових дій. Це в свою чергу вимагає наявності високого рівня психічної стійкості та фізичної підготовки військовослужбовців підрозділів ССО. Кожна з країн членів НАТО має власні системи професійного відбору кандидатів до складу підрозділів ССО, підтримки (збереження) їх професійного довголіття. В світі глобальних подій, НАТО отримує все більше запитів щодо направлення військ в нестабільні регіони такі, як Ірак і Афганістан. ССО є військами вибору для участі в контртерористичних операціях та асиметричних бойових діях. В таких багатонаціональних операціях важлива співпраця та взаємна довіра. Під час Міжнародної конференції з питань

професійного відбору військовослужбовців (Кінгстон, Канада, 2006) делегати від Данії запропонували започаткувати співпрацю серед країн НАТО з обміну досвідом щодо наукових методів та результатів психологічного відбору кандидатів до складу підрозділів ССО. Пізніше було вирішено проводити обмін досвідом щодо фізіологічних питань відбору кандидатів до складу підрозділів ССО. Ініціатива була підтримана такими країнами, як Канада, США, Бельгія та Німеччина.

Збройні сили у всьому світі переживають суттєве скорочення оборонних бюджетів, у зв'язку з чим набуває важливості проведення ефективних у фінансовому відношенні кампаній щодо цільового рекрутингу. З часом набувають важливості економічні та інші соціальні фактори утримання військовослужбовця на службі. В зв'язку з чим потребується регулярне уточнення стратегій відбору на військову службу, що

враховуватимуть адекватне реагування на зміну соціальних та економічних умов.

Водночас, знання щодо самих психологічних та фізіологічних якостей військовослужбовців ССО, а також способи прогнозування стресостійкості військовослужбовців та підходи до встановлення граничних рівнів ступеня «придатності-непридатності» до діяльності в ССО є обмеженими для розповсюдження в спільності країн НАТО, – кожна країна використовує власні методичні підходи, які є інформацією з обмеженим доступом.

Тому метою даної роботи став аналіз наявних інформаційних джерел щодо систем професійного психофізіологічного відбору до діяльності в ССО країн НАТО для комплектування Збройних Сил України належним кадровим потенціалом ССО і побудови власної програми професійного відбору.

Матеріали та методи дослідження. Для вирішення поставленої мети щодо комплектування Збройних Сил України належним кадровим потенціалом ССО використано методи структурно-логічного бібліосемантичного аналізу іноземних джерел інформації за останні 25 років.

Результати дослідження та їх обговорення. Роль мотивації в досягненні цілей загальновідома. В процесі відбору до складу підрозділів ССО особиста мотивація кандидата може не відповідати його рівню фізичної підготовки. З метою проведення ефективного у фінансовому відношенні рекрутингу, він повинен за допомогою спеціалізованих методів відбору бути націленим на потенційно мотивовану аудиторію.

Згідно дослідження, присвяченому типам та методам набору кандидатів до підрозділів ССО, проведеного серед національних експертів країн НАТО, була досягнута узгодженість щодо того, яким повинен бути ідеальний кандидат (яким психологічним, когнітивним та фізичним вимогам повинен відповідати кандидат). Так, кандидати до підрозділів ССО можуть бути охарактеризовані

наступним чином: вони – шукачі пригод, готові до ризику, до набуття нового досвіду, здатні гнучко адаптувати своє мислення в незвичних умовах перебування. Вони повинні бути швидкими до дій і хоробрими, мати високий бойовий дух та відчуття обов'язку, мотивованого результатом роботи; бути здатними впевнено функціонувати автономно та незалежно, бути добрими співслужбовцями для своїх колег, здатними працювати у команді в складі свого підрозділу. Особовий склад підрозділів ССО повинний мати добре фізичне та психічне здоров'я, бути сильними, бути здатними долати фізичні навантаження та швидко відновлювати сили. Крім того, вони повинні бути стійкими до стресу, здатними не піддаватися страху, тривалий час підтримувати когнітивні здібності (бути уважними, точними, швидко реагувати) під час фізично та психологічно “несприятливого” зовнішнього середовища.

Дефініції Сили спеціальних операцій. Згідно ряду авторів війська “Сил спеціальних операцій” [15] визначаються як війська зі спеціально відібраним, добре підготовленим та оснащеним особовим складом, який залучається до проведення спеціальних операцій особливого значення та підвищеного ризику, які проводяться з метою досягнення військових, політичних, економічних або інформаційних цілей для отримання бажаної тактичної, оперативної або стратегічної переваги в умовах мирного часу, початку конфлікту або під час війни шляхом використання спеціальної та унікальної методології діяльності у несприятливому середовищі. Вбачається, що спеціальні операції відрізняються від конвенційних загальновійськових операцій більшим ступенем фізичного та політичного ризику, особливостями техніки виконання завдань, умовами їх проведення, здатністю проведення у відриві від головних сил та залежністю від детальних розвідувальних даних. Відповідно, особовий склад підрозділів ССО повинен мати більший спектр навичок та умінь ніж військовослужбовці загальновійськових підрозділів.

Виявилося, що на рівні нетаємного діловодства в НАТО визначення терміну “Сили спеціальних операцій” відсутнє. Термін “Сили спеціальних операцій” використовується в ряді документів, які розкривають оперативні спроможності ССО. Використовуються такі визначення [28,40,41]:

– Сили спеціальних операцій – це військові підрозділи швидкого реагування багатоцільового призначення, які спроможні проводити приховані розвідувальні дії, спостереження та нарощування спроможностей основних військ (сил) безпеки країни. Вони здатні діяти проти неформальних, нерегулярних військових формувань, брати участь в асиметричних бойових діях, функціонувати незалежно або на користь інших конвенційних збройних сил або інших урядових військових формувань. Вони є високопрофесійними ресурсами, управління якими здійснюється зі стратегічного рівня. Не дивлячись на малочисельність контингенту підрозділів ССО, результат (ефект від) їх діяльності – відчутний;

– Сили спеціальних операцій – це військові формування широкого спектру застосування, особовий склад яких має спеціалізовану підготовку; вони здатні швидко та ефективно реагувати у сучасних воєнних конфліктах. Застосовуються у вигляді невеликих за чисельністю підрозділів, які покладаються на швидкість та несподіваність застосування. Здатні функціонувати незалежно або на користь конвенційних військ.

– Термін “Сили спеціальних операцій” використовується для характеристики відносно невеликих військових формувань, які призначені для проведення розвідувальної діяльності, участі в неконвенційному протистоянні та спеціальних операціях.

Оцінка професійно важливих психофізіологічних якостей претендентів.

Після визначення професійно важливих якостей та проведення їх загального групування, проводиться визначення методів оцінки професійно важливих якостей, які будуть використовуватися під час професійного

відбору. Оцінка фізичної підготовки є загальною практикою, що використовується в системах відбору кандидатів до складу ССО. В цьому розділі буде сфокусована увага на оцінці когнітивних здібностей та особливостей особистості.

Когнітивні професійно важливі якості. Згідно літературних джерел тести загального інтелектуального розвитку (GMA) є дієвим засобом (предикторами) оцінки успішності виконуваної роботи [25]. Загальний рівень інтелектуального розвитку характеризує розумові здатності кандидата, здатність аналізувати ситуацію та вирішувати проблеми [24,25,31,45,46].

Не дивлячись на те, що тести GMA є достовірними предикторами успішності виконуваної роботи, для цілей відбору до лав ССО можуть з успіхом бути використані інші тести оцінки когнітивних здібностей (якостей). Теорія Кеттелла – Хорна – Керролла [10] може краще підходити для цілей професійного відбору до лав ССО. Приклади когнітивних якостей:

Рухливість мислення – розумово контрольовані дії (тобто які не можуть бути виконані автоматично), які направлені на вирішення проблем (ситуацій), що виникають. Власне рухливість мислення стосується здатності робити висновки, формувати уяву, визначати причини та наслідки, знаходити рішення проблеми, вирішувати проблеми, екстраполювати та трансформувати інформацію [37].

Відчуття простору – може бути важливим критерієм для відбору кандидатів ССО, від яких вимагається виконання завдань з бойової підтримки з повітря. Дослідники [33] характеризують “відчуття простору” як здатність розрізняти, запам’ятовувати, згадувати та трансформувати візуальні образи. Згідно досліджень [6,32,36] було встановлено ряд підвидів поняття “відчуття простору”. Так, ряд дослідників [22] пропонують відрізняти здатність візуалізувати простір і здатність орієнтуватися в просторі. Здатність візуалізувати простір – це здатність проводити

просторові трансформації об'єктів, за умови що егоцентричний образ (сам образ) залишається незмінним (приклад: розумові маніпуляції з об'єктом з метою визначення яку форму він прийме при згинанні). Здатність орієнтуватися в просторі – це здатність проводити егоцентричні просторові трансформації (поворот егоцентричного образу). Отже, здатність фахівця ССО вміти співставляти своє бачення поля бою з можливим його сприйняттям з боку пілота літального апарату може виявитися дуже важливою для успішного виконання поставлених завдань.

Ситуаційна настороженість – простими словами, здатність усвідомлювати ситуацію навколо. Водночас поняття терміну “ситуаційна настороженість” в контексті бойового застосування є більш складним. Так, автори [19] зазначають, що ситуаційна настороженість – це здатність особи в бойовій обстановці сприймати інформацію, важливу для виконання поставленого завдання. Інтегральним поняттям точності та повноти ситуаційної настороженості є робоча пам'ять [19]. Іншими словами, особа повинна отримувати нову інформацію та поєднувати вхідну інформацію з набутою раніше інформацією. Це обумовлює суттєві навантаження на обмежені ресурси робочої пам'яті та якості динамічного запам'ятовування. В ході досліджень [29] за участю авіаційних пілотів було встановлено, що втрати робочої пам'яті, які були обумовлені відволіканням уваги або перешкодами сприйняття інформації, були причиною (пояснювали) 8,4 % помилок ситуаційної настороги. Дослідники [48] зазначають, що робоча пам'ять часто вважається аспектом “виконавчого функціонування”. Хоча все ще продовжуються дебати щодо тлумачення терміну “виконавчого функціонування”, в більшості з його визначень згадуються аспекти когнітивних процесів високого рівня. В цілому, “виконавче функціонування” включає сфери, пов'язані з плануванням та організацією, початком та затримкою реагування, визначенням порядку дій, вирішенням проблеми, гнучкістю прийняття рішень,

моніторингом поведінки, самонастороженням та розсудливістю.

Методи оцінки когнітивних здібностей. Існує цілий ряд нейропсихологічних тестів для оцінки когнітивних здібностей. В багатьох країнах НАТО на етапах відбору до складу ССО використовуються власні тести загального інтелектуального розвитку (GMA). В збройних силах Канади, наприклад, застосовується власний тест оцінки професійної придатності (CFAT — Canadian Forces Aptitude Test). Цей тест має часові обмеження і складається з 60 завдань:

- 1) тест на вербальне сприйняття інформації (15 завдань);
- 2) тест на оцінку відчуття простору (15 завдань);
- 3) діагностика здатності до вирішення проблем (30 завдань).

Для проходження відбору до ССО, кандидати повинні набрати мінімально визначену кількість балів (відповідати мінімальним вимогам). Існує ряд методів, які дозволяють визначити доцільну мінімальну кількість балів, що можуть бути застосовані для цілей відбору (метод Ангоффа [8,34], регресійної моделі [39] тощо).

Як зазначалося вище, для певних спеціальностей фахівців ССО може бути доцільним використання тестів, які базуються на сучасній теорії обробки інформації [7], що дозволяє більш точно оцінити всі аспекти когнітивних здібностей кандидатів. Історично склалося, що оцінка відчуття простору здійснювалася за допомогою тестів, які потребували розумових маніпуляцій з маленькими стимулами-фігурами (блоки, карти, прапорці та ін. символи) [55]. Як зазначалося, такі тести можуть бути важливі для фахівців, завдання котрих передбачає вміння добре орієнтування у просторі і здатність розуміти як бойовий простір можуть сприймати інші виконавці.

Тест на зміну перспективи об'єктів [22] – це тест тривалістю 5 хв., за допомогою якого оцінюють здатність кандидата представляти в розумі різні перспективи або орієнтації у просторі. Кожне завдання тесту представлено

на аркуші 8,5 x 11 дюймів. На завданні зображено сім об'єктів, під якими зображене коло. Кандидат повинен представити, що він дислокований на місці заданого об'єкту (який поміщається в центр умовного кола), йому заданий напрямок його погляду на інший об'єкт (який поміщається найвищій точці кола згори) і він повинен на колі визначити напрямок до іншого заданого об'єкту.

На поточний час, в наявній літературі відсутні огляди досвіду застосування методів оцінки ситуаційної настороженості. Водночас, як зазначалося, ситуаційна настороженість тісно пов'язана з рухливістю мислення (нервових процесів). Об'єднання існуючих нейрофізіологічних та когнітивних психологічних тестів, які призначені для оцінки рухливості нервових процесів (мислення), в один набір тестів може виявитися складним та тривалим у часі. У зв'язку з тим, що в ході ряду досліджень [11,12,20] був виявлений тісний зв'язок робочої пам'яті, рухливості мислення та ситуаційної настороги, було запропоновано, що тест на оцінку “виконавчого функціонування” може бути використаний як метод оцінки здатності долати (вирішувати) розумові навантаження, пов'язані з рухливістю мислення, робочою пам'яттю та ситуаційною насторогою.

ExamCogr (метод оцінки “виконавчого функціонування”) представляє собою серію комп'ютерних тестів, розрахованих на 90 хв. Цей метод продемонстрував валідність у частині оцінки успішності роботи робітників на заводах (0,23) та керівників виробничих підприємств (0,42) [23]. Хоча цей метод не застосовувався для оцінки успішності кандидатів до складу ССО, він продемонстрував достовірність результатів на інших категоріях робітників і потенційно може бути використаний для наукових досліджень в галузі відбору кандидатів до складу ССО. Тест передбачає оцінку роботи префронтальної кори головного мозку тобто оцінку здатності кандидата:

– визначати, що є важливим в обстановці, яка швидко змінюється;

– регулювати емоційну реакцію, при вирішенні різних завдань;

– приймати обґрунтовані остаточні рішення;

– визначати порядок виконання комплексних завдань;

– генерувати нові ідеї та будувати нову модель поведінки;

– організувати розрізнені елементи у чітку функціональну ієрархію;

– швидко та розсудливо реагувати в ситуаціях, коли наперед визначений план виконання завдань неочікувано порушується, виникають нові обставини, які потребують врахування і відповідної корекції плану.

Професійно важливі особистісні якості. Ряд дослідників [13] визначають “особливості особистості” як притаманні емоційні, міжособистісні, емпіричні, мотиваційні стилі поведінки, стилі сприйняття оточуючого, які пояснюють поведінку у різних ситуаціях. Найбільш загальноприйнятою таксономією особливостей особистості є “п'ятифакторна модель – FFM” або “Велика п'ятірка”. Ця модель включає:

- 1) відкритість;
- 2) сумлінність;
- 3) екстравертність;
- 4) доброзичливість;
- 5) емоційна стабільність.

Прикладні дослідження показали, що п'ятифакторна модель виявилася добрим предиктором успішності виконуваної роботи кандидатом [1,52]. Тому її використання з метою відбору кандидатів до складу ССО є прийнятним і логічним.

Ряд авторів [42] зазначають, що серед професій з підвищеними вимогами до операторської діяльності важливою професійно важливою якістю виконавця вважається висока емоційна стабільність та сумлінність. Військовослужбовець ССО по відношенню до інших загальних професій повинен не піддаватися впливу негативізму, бути більш стійким до несприятливого зовнішнього впливу, вміти домінувати, бути впевненим, наполегливим у досягненні мети, вміти рішуче,

методично діяти, бути надійним, відповідальним, компетентним, дисциплінованим, вміти стримувати емоції. В недавніх дослідженнях [27] зазначається, що військовослужбовці ССО повинні бути здатними ризикувати, бути впевненими в собі, вміти адаптуватися до ситуації, здатними сприймати виклики (вирішувати складні завдання), природно прагнути до бездоганності виконання поставлених завдань, робити все для успіху місії, бути культурно розвинутими.

Оцінка професійно важливих особливостей особистості.

Згідно літературних джерел, особистісний опитувальник NEO PI-R (методика психологічної діагностики особистості) є валідним методом досліджень [13]. Ще одним методом дослідження професійно важливих особистісних якостей є канадський діагностичний опитувальник особливостей особистості (TSD-PI), який є розвитком діагностичного опитувальника особливостей особистості на 163 питання, що використовувався у військово-повітряних силах США [54]. Опитувальник містить 75 питань, може заповнюватися у паперовому і електронному форматі. Опитувальник продемонстрував [4,5,14] достовірність результатів використання і на поточний час впроваджується в практику відбору кандидатів до складу ССО.

Застосування тесту на оцінку стресостійкості (DRS) [2] на 30 питань показав, що особи які пройшли відбір до складу ССО в порівнянні з тими, які були відсіяні за результатами тесту були охарактеризовані як більш готовими до життя і праці, здатними долати перешкоди, у разі їх появи, здатними сприймати нові виклики [44].

Інші дослідження [3] на випускниках Центру ССО США показали, що ті кандидати, які не дивлячись на незначні набрані бали у тестах фізичної підготовки та інтелектуального розвитку мали наполегливість продовжувати і закінчити навчання, не дивлячись на обмеження, що існували. У зв'язку з цим, була запропонована шкала оцінки наполегливості

[17]. Дослідження показали можливість достовірного прогнозування успішності кандидата за цим методом, але сам предиктор був слабкий. Тому було зроблено висновок, що шкалу оцінку наполегливості саму по собі використовувати не варто. Водночас цей критерій може бути застосований разом з іншими предикторами.

Поряд з використанням тестових методів оцінки особистості доцільно вивчати особові справи кандидатів (дисциплінарні порушення, що мали місце під час служби), проводити з ними розмову, спостерігати за поведінкою під час здачі тестів тренуваності [9,21,46]. Такий різносторонній підхід дозволить виносити більш обгрунтовані рішення під час відбору до лав ССО.

Тести на оцінку уміння кандидата освоювати навички та виконувати завдання відповідно професії, що обирається. Згідно дослідженнями [46], тести тренуваності в поєднанні з тестами загального інтелектуального розвитку (GMA) характеризуються найбільшою валідністю та достовірністю оцінки успішності виконуваної роботи. Тести тренуваності – тести, що моделюють виконувану роботу (частину або повністю). Тести тренуваності повинні передбачати оцінку фізичних, когнітивних та особистісних якостей кандидатів до лав ССО. Приклад такого тесту: завдання полягає у проведенні “зачистки” будівлі, військовослужбовець попадає в кімнату, де він повинен відрізнити ворога від непричетної особи. При цьому оцінюється когнітивні здібності кандидата, час реакції, успішність виконання обов'язків у стресових умовах, а також його стрілецькі навички. Тести тренуваності можуть виявитися також корисними для оцінки фобій кандидата. Під час виконання тестів, що передбачають спуск на канаті, або використання канату для долання перешкод (канат через прірву), окрім оцінки фізичної спритності дозволяють виявити фобії. Детальна інформація про тести тренуваності наведена в [9,21,46].

Фактори, які можуть бути застосовані як попередній етап відбору.

В ході проведеного аналізу роботи може виявитися, що певні професійно важливі якості не можуть бути раціонально розподілені за трьома основними групами (фізична підготовка, психофізіологічні та особистісні якості). В залежності від природи цих професійно важливих якостей, вони можуть бути використані як критерії відсіювання на етапі, що передує відбору. Прикладами таких професійно важливих якостей можуть бути: базові фізичні / фізіологічні стандарти (наприклад, загальне психологічне та медичне здоров'я, відсутність проблем із зором та слухом), мовна підготовка (наприклад, здатність вільно володіти мовою та розуміти інші мови), наявний військовий досвід.

Мовна підготовка та певні медичні огляди можуть бути легко оцінені / проведені на етапі, що передує відбору. Психічне здоров'я (наприклад, на відсутність психопатології) може бути оцінено за допомогою опитувальників (наприклад, переглянутого Мініотського багатфакторного опитувальника особистості – MMPI-2 RF [50]). Експертну оцінку на предмет психопатології (інтерпретація результатів MMPI-2 RF) доцільно проводити лише за участю відповідних спеціалістів, а також продовжувати шляхом спостереження за поведінкою кандидата в ході процесу відбору (оцінка стійкості до стресу).

Ряд дослідників [35,46,47] зазначають, що найкращим предиктором успішності відбору до лав ССО є попередній досвід кандидатів. Так, рівень відбору до ССО США виявлявся вищим серед тих, хто мав досвід служби у підрозділах рейнджерів [16,51]. Було встановлено, що задача армійського тесту фізичної підготовки, попередній досвід служби у інших військових підрозділах з посиленою підготовкою, досвід стрибків з парашутом є найбільш предикативними чинниками, за якими можна спрогнозувати успішність проходження курсу відбору до лав ССО збройних сил США. Тому ці фактори також можуть вважатися доцільними для розгляду під час прийняття рішення щодо відбору до лав ССО. Інформацію

щодо цього можна отримати через рекомендаційні листи з минулого місця служба та особової справи кандидата.

Інші фактори.

Майбутні вимоги. Зрозуміло, що відбір до лав ССО не може бути поставлений “на потік”, і ССО не можуть в стислі терміни наростити свої спроможності (чисельність особового складу), реагуючи на нові загрози. Тому при визначенні професійно важливих якостей необхідно враховувати майбутні вимоги (наприклад, нові завдання, нове обладнання, що може поступити на озброєння ССО). Такі професійно важливі якості, як адаптивність, гнучкість, здатність вивчати та застосовувати нову інформацію вважаються важливими для успішності функціонування військовослужбовців ССО в непередбачуваних ситуаціях.

Валідизація систем відбору. Всі системи відбору повинні пройти валідизацію (перевірку обґрунтованості і придатності застосування методик і результатів дослідження в конкретних умовах). Під час прийняття рішень щодо відбору необхідно враховувати результати комплексу тестів, а не покладатися на результати одного з них. Тобто кандидат повинен розцінюватися таким, що не пройшов відбір, якщо він показав незадовільні результати за цілим рядом тестів. Так звана “стратегія на вибування” шляхом прогнозування (виявлення) найгірших виконавців забезпечує відсіювання контингенту виконавців. Навпаки працює “стратегія на включення”, згідно з якою кандидати ранжуються за рівнем досягнутих результатів – відбору підлягають всі ті, хто показав найкращі результати відповідно до вакантних місць. Після валідизації систем відбору, стратегії відбору можуть бути переглянуті.

Стандарти освітнього та психологічного тестування [49] визначають декілька форм доказовості, які повинні бути розглянуті разом для прийняття рішення щодо валідності тесту: зміст тесту, доказовість внутрішньої структури, адекватність процесу виконання тесту, збіжність та розбіжність зв'язків, узагальнююча валідність, наслідки тестування, зв'язок “тест-

критерій”. Валідизація зв’язку “тест-критерій” покликана встановити, чи гарантують визначені в ході аналізу роботи професійно важливі якості та методи їх оцінки ефективний прогноз успішності навчання або майбутньої успішності виконання завдань за професією. Під час валідизації в якості статистичних методів досліджень застосовуються: розрахунок описової статистики, t-критерій Ст’юдента, методи множинної регресії, методи визначення мінімально допустимих результатів (для когнітивних тестів).

Принципи і методи валідизації тестів, що згадуються у літературі з психології праці і застосовуються в цивільній спільноті, можуть бути застосовані і по відношенню до тестів, які застосовуються для відбору військовослужбовців до складу ССО. Детальна інформація щодо принципів та методів валідизації наведена в Стандартах освітнього та психологічного тестування [49], Принципах валідизації та використання методів відбору персоналу [43], Керівництва роботи та етичних принципах діяльності Центрів професійного відбору [26], методичних рекомендаціях “Роль центрів професійного відбору в управлінні кадровими ресурсами” [53].

Юридичні аспекти професійного відбору. Важливою особливістю будь-якого професійного відбору є юридичний захист (юридичне підтримка) прийняття рішень (юридичне реагування на скарги тих, хто був незадоволений рішеннями професійного відбору). Це ще раз підтверджує важливість проведення аналізу роботи, що дозволить, у разі потреби, надавати обґрунтовані відповіді особам, що незадоволені рішеннями професійного відбору.

Особливо важливості набуває юридичний захист прийняття рішень, у разі, коли в ході відбору застосовуються небезпечні для здоров’я кандидатів тести, надмірно виснажливі методи оцінки професійного відбору або занадто завищені критерії відбору. Юридичний захист прийняття рішень буде більш обґрунтованим, якщо в аналізі роботи беруть безпосередню участь експерти фахівці-

спецпризначенці; професійно важливі якості повністю відповідають завданням, що обумовлені професією; професійно важливі якості були розподілені за більш укрупненими категоріями (наприклад, фізична підготовка, когнітивні здібності, особливості особистості); для оцінки професійно важливих якостей відібрані валідні і надійні методи їх оцінки; є докази валідизації методів професійного відбору.

Висновки

1. Відбір до лав ССО повинен здійснюватися на основі тих же принципів, що використовуються під час відбору кандидатів до інших спеціалізованих закладів (організацій).

2. Система оцінки та відбору кандидатів до складу підрозділів ССО повинна базуватися на аналізі завдань особового складу підрозділів ССО; визначати комплекс (набір) професійно важливих якостей, необхідних для успішного виконання завдань в складі підрозділів ССО; забезпечувати оцінку зазначеного комплексу професійно важливих якостей; базуватися на взаємодії під час прийняття рішень профільних фахівців–експертів, які є компетентними стосовно діяльності спецпризначенців, спеціалістів з професійного відбору та медичного персоналу.

3. Виникла необхідність у створенні такої програми професійного психофізіологічного відбору, яка б по-перше, вирішувала завдання адекватної психофізіологічної оцінки особистісних, інтелектуальних, психомоторних якостей при різному характері військової праці на основі релевантних моделей інформаційного навантаження різного за своїм змістом та інтенсивністю та нових методів, які б дозволили не тільки враховувати рівень розвитку професійно важливих психофізіологічних якостей (якість динамічного запам’ятовування, концентрація уваги, сила нервових процесів, яка характеризує стійкість ЦНС до інформаційного перевантаження), але й функціональний стан людини (втомля, підвищене нервово-емоційне напруження, статична м’язова витривалість, яка опосередковано характеризує волові якості; орієнтація у просторі та просторова стійкість), а по-друге, на цій основі дозволяла

підтримувати працездатність військовослужбовців ССО шляхом здійснення моніторингу професійно

важливих якостей та психофізіологічних функцій та їх своєчасного відновлення.

Література

1. Barrick M.R. The Big-Five personality dimensions in job performance: A meta-analysis. / Barrick M.R., Mount M.K. // *Personnel Psychology*. — 1991. — Vol.44. — P. 1-26.
2. Bartone P.T. A short hardiness scale. / Bartone P.T. — Paper presented at the American Psychological Society Annual Convention, New York, 1995.
3. Beal S.A. The roles of perseverance, cognitive ability, and physical fitness in U.S. Army Special Forces Assessment and Selection. Research Report 1927. / Beal S.A. — Alexandria, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences, 2010. — 27 p.
4. Black L.E. An investigation of the psychometric properties of the Trait Self-Descriptive Inventory using an Air Force sample. Technical Report 2007-11. / Black L.E., Skomorovsky A. — Ottawa, Ontario, Canada: Director Human Resources Research and Evaluation, 2007. — 29 p.
5. Boyes F.A.J. The Trait Self-Descriptive Inventory: An examination of the psychometric properties and exploration of an abbreviated version. Technical Note 2006-02. / Boyes F.A.J. — Ottawa, Ontario, Canada: Director Human Resources Research and Evaluation, 2006. — 58p.
6. Carroll J.B. Human cognitive abilities: A survey of factor-analytical studies. / Carroll J.B. — New York: Cambridge University Press, 1993. — 32p.
7. Carroll J.B. The three stratum theory of cognitive abilities : Contemporary intellectual assessment: Theories, tests and issues / Eds. Flanagan D.P., Genshaft J.L., Harrison P.L., — New York: Guilford, 1997. — P. 122-130.
8. Cascio W.F. Applied psychology in human resource management, 7th Edition / Cascio W.F. — Edinburgh, Essex: Pearson Education Ltd, 2014. — 493 p. — ISBN: 978-013-6090953.
9. Catano V.M. Recruitment and selection in Canada, 4th Edition / Catano V.M., Wiesner W.H., Hackett R.D., Methot L.L. — Toronto, Ontario, Canada: Nelson Education Ltd, 2010. — 530p. — ISBN: 978-017-650012-2.
10. Cattell R.B. Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. // *Journal of Educational Psychology*. — 1963. — Vol.54 — P.1-22.
11. Colom R. Working memory is (almost) perfectly predicted by g. / Colom R., Rebollo I., Palacios A., Juan-Espinosa M., Kyllonen P.C. // *Intelligence*. — 2004. — Vol.32. — P.277-296.
12. Conway A.R.A. Working memory capacity and its relation to general intelligence. / Conway A.R.A., Kane M.J., Engle R.W. // *Trends in Cognitive Sciences*. — 2003. — Vol.7. — P.547-552.
13. Costa, P.T. Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO \ Five-Factor Inventory (FFI) professional manual. / Costa, P.T. McCrae R.R. — Odessa, FL: Psychological Assessment Resources Inc., — 1992 — 101 p.
14. Darr W. A psychometric examination of the e-version of the Trait Self-Descriptive Personality Inventory (TSD-PI). Technical Memorandum 2011-010. / Darr W., Kemp C. — Ottawa, Ontario, Canada: Director General Military Personnel Research and Analysis, 2011. — 58 p.
15. Day D.M. Canadian Special Operations Command: The maturation of a national capability / D.M. Day, B. Horn // *Canadian Military Journal*. — 2010. — Vol.10, N.4. — P. 69-74.
16. DeMatteo J.S. Relationship between temperament constructs and selection for Special Forces training. / DeMatteo J.S., White L.A., Teplitzky M.L. Sachs S.A. // Paper presented at the 33rd conference of the International Military Testing Association 28 — 31 October 1991. — San Antonio, TX., 1991 — P.636-641.
17. Duckworth A.L. Grit: Perseverance and passion for long term-goals / Duckworth A.L., Peterson C., Matthews M.D. Kelly D.R. // *Journal of Personality and Social Psychology*. — 2007 — Vol.92 — P.1087-1101.
18. Eisinger, G.C. Sportsmotor profile of Special Operations Forces Operators of the Austrian Army: Dissertation. — University of Vienna, Austria., 2006 — 234 p.
19. Endsley M.R. Theoretical underpinnings of situation awareness: A critical review. / Eds. Endsley M.R., Garland D.J. — Situation awareness, analysis and measurement. — Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates., 2000. — 24 p.
20. Engle R.W. Working memory, short-term memory and general fluid intelligence: A latent variable approach. / Engle R.W., Tuholski S.W., Laughlin J.E. Conway A.R.A. // *Journal of Experimental Psychology*. — 1999. — Vol.128 — P.309-331.
21. Gatewood R.D. Human resource selection, 5th Edition. / Gatewood R.D. Field H.S. — Mason,

OH: South-Western, 2011. — 658p. — ISBN: 978-0538469944.

22. Hegarty M. A dissociation between mental rotation and perspective-taking spatial abilities. / Hegarty M., Waller D. // *Intelligence*. — 2004. — Vol.32. — P.175-191.

23. Higgins D.M. Prefrontal cognitive ability, intelligence, Big Five personality, and the prediction of advance academic and workplace performance. / Higgins D.M., Peterson J.B., Pihl R.O. Lee A.G.M. // *Journal of Personality and Social Psychology*. — 2007. — Vol.93, N.2. — P.298-319.

24. Hirsh H.R. Validity generalization for law enforcement occupations. / Hirsh H.R., Northrop L.C. Schmidt F.L. // *Personnel Psychology*. — 1986. — Vol.39, N.2. — P.399-420.

25. Hunter, J.E. Validity and utility of alternate predictors of job performance. / Hunter, J.E. Hunter, R.F. // *Psychological Bulletin*. — 1984. — Vol.95, N.1. — P.72-98.

26. International Task Force on Assessment Center Guidelines. Guidelines and ethical considerations for assessment center operations. // *Public Personnel Management*. — 2000. — Vol.29, N.3. — P.315-331.

27. Italy's 9th Para Bat [Electronic resource] // Mode of access: http://www.specwarnet.net/europe/italy_9th_parabat.htm. — Last access: 2016 — Title from the screen.

28. Joint Chiefs of Staff (JCS). “Special Operations”. Joint Publication. Washington, DC: Department of Defense. GP 3–05: GL-11. — 2014. — 183 p.

29. Jones D.G. Sources of situation awareness errors in aviation. / Jones D.G. Endsley M.R. // *Aviation, Space and Environmental Medicine*. — 1996. — Vol.67, N.6. — P.507-512.

30. Korps Commandotroepen [Electronic resource] // Ask.com. — Mode of access: http://www.ask.com/wiki/Korps_Commandotroepen#Selection_and_training. — Last access: 2014 — Title from the screen.

31. Levine E.L. Validity generalization for cognitive, psychomotor, and perceptual tests for craft jobs in the utility industry. / Levine E.L., Spector P.E., Menon S. and oth. // *Human Performance*. — 1996. — Vol.9. — P.1-22.

32. Lohman D.F. . Spatial abilities as traits, processes, and knowledge. / Ed. Sternberg R. J., *Advances in the psychology of human intelligence*. — Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associate Inc., 1988. — P.181-248.

33. Lohman D.F. Spatial ability and G. / Paper presented at the first Spearman Seminar, University of Plymouth, July 8, 1993. — 19p.

34. Maurer T.J. Methods of improving employment test critical scores derived by judging test content: A review and critique. / Maurer T.J., Alexander R.A. // *Personnel Psychology*. — 1992. — Vol.45. — P.727-762.

35. McDaniel M.A. A meta-analysis of the validity of methods for rating training and experience in personnel selection. / McDaniel M.A., Schmidt F.L. Hunter J.E. // *Personnel Psychology*. — 1988. — Vol.41. — P.283-314.

36. McGee M.G. Human spatial abilities: Psychometric studies and environmental, genetic, hormonal, and neurological influences. / McGee M.G. // *Psychological Bulletin*. — 1979. — Vol.86. — P.889-918.

37. McGrew K.S. CHC theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of giants of psychometric intelligence research. / McGrew K.S. // *Intelligence*. — 2009. — Vol.37, N.1. — P.1-10.

38. Moran D.S. Prediction model for attrition from a combat unit training program. / Moran D.S., Evans R.K., Arbel Y. And oth. // *Journal of Strength and Conditional Research*. — 2011. — Vol.25. — P.2963-2970.

39. Nasser R.N. Using regression to establish weights for a set of composite equations through a numerical analysis approach: A case of admission criteria to a college. / Nasser R.N. Naimy V. // *Journal of Mathematics and Sciences*. — 2010. — Vol.6, N.3. — P.300-305.

40. North Atlantic Treaty Organization. “Allied Joint Doctrine for Special Operations”. NATO Standard Allied Joint Publication /AJP-3.5 (Edition A, Version 1): 1-1. — Brussels: NATO Standardization Agency, 2013. — 401 p.

41. North Atlantic Treaty Organization. “NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French)”. AAP-06. — Brussels: NATO Standardization Agency: 2-S-8, 2016. — 439 p.

42. Picano J.J., Williams T.J. Roland, R.R. Assessment and selection of high-risk operational personnel. / Eds. Kennedy C.H., Zillmer E.A. — *Military Psychology*. — New York, NY: The Guilford Press, 2006. — P.353-370.

43. Principles for the validation and use of personnel selection procedures, 3rd Edition. / Society for Industrial and Organizational Psychology Inc., American Psychological Association. — College Park, MD: Author., 1987.

44. Psychological hardiness predicts success in U.S. Army Special Forces candidates. / Bartone P.T., Roland R.R., Picano J.J., Williams T.J. // *International*

- Journal of Selection and Assessment. — 2008. — Vol.16, N.1. — P. 78-81.
45. Salgado J.F. Cognitive and GMA testing in the European Community: issues and evidence. / Salgado J.F. Anderson Vol. // Human Performance. — 2002. — Vol.15. — P.75-76.
46. Schmidt F.L. The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implication of 85 years of research findings. / Schmidt F.L. Hunter J.E. // Journal of Applied Psychology. — 1998. — N.124. — P.263-274.
47. Schmidt F.L., Caplan J.R., Bemis S.E. and oth. Development and evaluation of behavioural consistency method of unassembled examining. / Technical Report 79-21. — Washington, DC: U.S. Civil Service Commission, Personnel Research and Development Center, 1979.
48. Smith A. Literature review on executive functioning. / Contract Report 2009-004. — Ottawa, Ontario, Canada: Director General Military Personnel Research and Analysis, 2009.
49. Standards for educational and psychological testing [Text]. — American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurements. — Washington, D.C.: American Psychological Association. — 2014. — 214p.
50. Tellegen A. Further Evidence on the Validity of the MMPI-2 Restructured Clinical (RC) Scales: Addressing Questions Raised by Rogers, Sewell, Harrison, and Jordan and Nichols / Tellegen A., Ben-Porath Y.S., Arbisi P.A. and oth. // Journal of Personality Assessment. — 2006. — Vol.87, N.2. — P.148-171.
51. Tepitzky M.L. DeMatteo J.S. SFAS the first two years. — Unpublished manuscript, 1991.
52. Tett R.P. Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review. / Tett R.P., Jackson D.N. Rothstein M. // Personnel Psychology. — 1991. — Vol.44. — P.703-742.
53. Thornton III G.C. Rupp D.E. Assessment centers in human resource management: Strategies for prediction, diagnosis, and development. — Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2006. — 382p. — ISBN:0-8058-5124-0.
54. Tupes E.C. and Christal R.E. Recurrent personality factors based on trait ratings. Technical Report 61-97. — Lackland Air Force Base, TX: Aeronautical Systems Division, Personnel Laboratory, 1961. — 51p.
55. Waller D. The WALKABOUT: Using virtual environments to assess large-scale spatial abilities. / Waller D. // Computers in Human Behavior. — 2004. — Vol.21. — P.243-253.

Науковий рецензент доктор біологічних наук, професор Кальниць В.В.