

Максим Дмитрович Кузьменко,

ад'юнкт науково-організаційного відділу Військового інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ

КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ФАХІВЦІВ ОПЕРАТОРСЬКОГО ПРОФІЛЮ В ОСОБЛИВИХ УМОВАХ ДІЯЛЬНОСТІ

У роботі на основі аналізу наукових джерел і результатів досліджень розглядається проблема професійної придатності. Показано вплив особливих умов діяльності фахівців операторського профілю. Встановлено їхні професійно-важливі якості та характеристики, які сприяють успішній діяльності. Обґрунтовано критерії і показники професійної придатності фахівців операторського профілю діяльності.

***Ключові слова:** професійна придатність, операторська діяльність, оператор.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Стрімкий розвиток науки і техніки проникає в усі сфери життя сучасного суспільства. Умови праці, її характер змінюються та чинять вплив на людину. Технічні рішення і пристрої висувають нові вимоги до тих, хто ними керує або обслуговує. Людина, виступаючи суб'єктом діяльності, виявляється й об'єктом її впливу на неї. Діалектичний характер такої взаємодії, з урахуванням мінливих характеристик, вимагає по-новому подивитися на якості (здібності) індивіда, які сприяють успішному опануванню професії та виконанню посадових обов'язків. Акцент ще більше посилюється, коли діяльність супроводжується впливом несприятливих, часом екстремальних чинників різного роду. Наприклад, об'єктивні чинники – тісні приміщення, спеціальні споруди, гіповентиляція, некомфортний температурний режим; суб'єктивні чинники – емоційне реагування на інформацію (її надлишок, нестачу, невизначеність (ентропію), суперечливість), надмірна втома, велика “ціна” помилки або невірної дії. Такі умови є характерними для операторів енергетичних систем, фахівців

гірничодобувної промисловості, рятувальників і широкого кола військових фахівців. В Україні існує “Перелік робіт”, де є необхідність у професійному доборі [6]. Діяльність, пов’язана з носінням зброї, є включеною в цей перелік та вимагає визначення професійної придатності кандидатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор. У різний час різні аспекти професійної придатності розробляли багато вчених. Концептуальні питання розглядалися в працях К. М. Гуревича, Б. М. Теплова, В. О. Бодрова, Н. М. Опариної; придатність до окремих спеціальностей або груп вивчалася в роботах К. К. Платонова, В. Г. Лебедева, М. В. Макаренка, М. С. Корольчука, В. А. Шимка, В. І. Осьодла, С. О. Козлова, М. О. Артем’єва; психодіагностичний аспект розроблено завдяки К. М. Гуревичу, Л. Ф. Бурлачуку, В. М. Дружиніну, А. Г. Шмельову, В. А. Жильцову. В Україні проблемами вивчення діяльності фахівців операторського профілю займалися М. В. Макаренко, В. І. Осьодло, В. В. Кальниш, Т. Е. Ударцева, С. М. Артюк, А. П. Крупський. Проте проблему професійної придатності фахівців в особливих умовах діяльності не можна вважати вивченою остаточно.

Професійний відбір є характерним для багатьох державних організацій і не тільки [7, с. 12]. Його метою є, як правило, відсів кандидатів, які не задовольняють встановленим критеріям. Отже, доцільно розділити види (компоненти) відбору: психофізіологічний відбір, фізична підготовленість, психологічний відбір, професійно важливі якості за класами споріднених спеціальностей. Можливо, що не всі перераховані вище компоненти обов’язково властиві всім сферам, де застосовується професійний відбір (добір). Цікавим для нас є також досвід організації та проведення заходів професійно-психологічного відбору в Республіці Білорусь [10]. Аналіз додатків Постанови надає можливість виявити конкретні методики і процедури здійснення обстежень, формування висновків (наприклад, субтести Векслера, піктограми класифікація предметів / виключення предмета, тест Розенцвейга, тест інверсій емоційного відображення, незакінчені речення, метод кольорових

виборів Люшера, таблиці Шульце-Платонова, Багатофакторний метод дослідження особистості тощо).

Мета статті. Ураховуючи вплив особливих умов діяльності, що характерний для діяльності фахівців Збройних Сил України операторського профілю, появу нових досліджень з проблематики, метою статті є аналіз особливостей діяльності фахівців операторського профілю, формування критеріїв та показників їх професійної придатності.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Армія завжди була і продовжує залишатися на хвилі технічної оснащеності, поповнюючись новими зразками озброєння та військової техніки. Дорогими у виробництві й обслуговуванні є авіаційна і ракетна техніка. Цілодобово виконуються відповідальні завдання в системі охорони територіальної цілісності та недоторканності країни. На особовий склад, який залучається до виконання відповідального завдання, впливають особливі умови діяльності. Одним із шляхів здійснення моніторингу контингенту, який виявляє бажання проходити військову службу за контрактом у Збройних Силах України, є проведення заходів професійно-психологічного відбору. Професійно-психологічний відбір на військову службу за контрактом у Збройних Силах України включає визначення рівня інтелектуального розвитку, нервово-психічної нестійкості, оцінку розвитку пізнавальних здібностей і професійно-важливих якостей. Крім того, здійснюється оцінка фізичної підготовленості кандидата. Підсумком є формування висновку про придатність кандидата до проходження служби.

Різні військові спеціальності мають відмінності та висувають специфічні вимоги до кандидатів. Отже, повинні існувати як загальні для всіх вимоги, так і часткові (специфічні) – для класу спеціальностей. Припустімо, що якісні характеристики (критерії) вимог до кандидатів є більш-менш сталими. Тоді їхні кількісні характеристики (показники) повинні відрізнятися. Можна досліджувати особливості конкретної спеціальності або методом експертної оцінки визначити ступінь важливості критерію для певної спеціальності [4,

с. 17]. В Україні розроблено “Комплексну методику” визначення психофізіологічного стану в інтересах професійного відбору. У ній враховуються психологічні та психофізіологічні особливості класів спеціальностей для участі у миротворчих операціях [5]. Особливий інтерес для нас становить клас операторських спеціальностей. Професійна діяльність таких фахівців характеризується “особливою технічною озброєністю, що забезпечує дистанційність контролю й управління як предметом, так і самою працею. Цей клас професійних діяльностей ми називаємо операторською діяльністю. ... Неоператорська діяльність – це професійна діяльність, не оснащена технікою, що забезпечує дистанційність процесу праці” [13, с. 58]. Саме дистанційність процесу праці в усіх або часткових процесах визнається відмінною рисою операторської від неоператорської діяльності.

Виняткову актуальність у наш час знаходять слова Г. В. Суходольського: “...у сучасних умовах, при використанні техніки у більшості видів професійних діяльностей існують елементи операторської діяльності... тому неоператорські раніше професії поступово стають квазіоператорськими чи повністю операторськими” [13, с. 59]. К. М. Гуревич характеризував професію оператора як таку діяльність, яка не піддається програмуванню, а якщо програмування намагаються здійснити, то при самій діяльності виникають нездоланні для деяких осіб труднощі. Надалі людей, що виконують таку діяльність, ми будемо називати особами операторського профілю діяльності. Наше розуміння операторської діяльності не суперечить вищевикладеній точці зору та надає можливість розширити сферу аналізу професійної діяльності фахівців, яка раніше не вважалася операторською.

Ускладнення технологічної та технічної оснащеності змінює вимоги до операторів, а отже, і до їхнього професійно-психологічного відбору. К. М. Гуревич відносив професію оператора до професій “першого типу”, яка вимагає абсолютної професійної придатності. У класі операторських професій є подібні та відмінні риси. За функціями, що виконуються, В. П. Зінченко зі співавторами виокремив три види професій оператора: оператор-спостерігач,

оператор-виконавець, оператор-керівник. Сьогодні, за детального розгляду, вважається перспективним більш пильну увагу звернути на відмінні характеристики діяльності, навіть у межах одного класу. Урахування їх розвиненості (вираженості) при раціональному доборі кандидатів покликано підвищити якість процедури відбору і допомогти професійному становленню фахівця. Наприкінці 1960-х років В. С. Мерліним та Є. О. Клімовим була висловлена точка зору, що типологічні особливості взаємно компенсуються у пристосувальній діяльності. Це надає можливість людям з різними типологічними особливостями однаково успішно пристосовуватися до певної діяльності, що не висуває максимальних вимог. У такому випадку межа компенсації обумовлена як рівнем розвитку якостей, так і генетично обумовленими задатками.

На думку К. М. Гуревича, можна вести мову про надійність оператора як про збереження оптимальних робочих параметрів або необхідних якостей. За тривалих або надмірних навантажень збереження стійкості робочих параметрів здійснюється за рахунок зміни психофізіологічних функцій. Кожний індивід є надійним лише в певній обстановці. Професійна придатність в її індивідуальних варіаціях і становить основу надійності. Надійним є кожен, але лише в міру своїх можливостей. Порівняння і співставлення діяльності оператора, описаної в кібернетичних поняттях, та її психологічної характеристики (отримана за результатами тестів) нічого не дало. Тести показали прогностичну слабкість та обмеженість [2, с. 80]. Досліджувалися як характеристики окремих модальностей, кількісна оцінка можливості прийому інформації, розумових процесів, так і більш загальні психологічні характеристики (екстраверсія-інтроверсія). Останні продемонстрували кращі результати, визначивши характер подальших досліджень.

В останнє десятиліття з розвитком інформаційних технологій зростає обсяг інформації, з якою взаємодіє сучасна людина. Як відзначає В. О. Бодров, характер інформаційної взаємодії людини та техніки, висока відповідальність і складність діяльності, низка інших особливостей обумовлюють розвиток у

фахівців стану стресу. При цьому виникають і специфічні джерела його формування, що пов'язані з інформаційним (розумовим) робочим навантаженням, процесами перетворення інформації, особливостями суб'єктивного реагування на неї, змістом повідомлень та з іншими чинниками операторської діяльності. Формується нове поняття – “інформаційний стрес” – як стан надмірної психічної напруженості з явищами функціональної вегето-соматичної і психічної дезінтеграції, негативними емоційними переживаннями та порушеннями професійної працездатності в результаті несприятливого впливу екстремальних чинників інформаційної взаємодії людини з технікою [1, с. 34].

Крім того, автор наголошує на екстремальності умов як характерної риси вияву і формування інформаційного стресу. Також існує залежність зовнішніх чинників діяльності та її внутрішніх засобів, які обумовлюють процеси психічної регуляції виконання поставлених завдань і функціонального стану фахівця. Психічна регуляція може розглядатися разом з емоційно-вольовою регуляцією як різні аспекти (показники) нервово-психічної стійкості особистості, що є обов'язковим критерієм професійно-психологічного відбору. Є. В. Жовнерчук виокремлює стійкість до інформаційного стресу як компонент професійної надійності оператора. Тривала психоемоційна напруженість, будучи негативним наслідком його впливу, підвищує витрату функціональних резервів організму [3, с. 3].

Тривалий інформаційний стрес може призводити до розвитку психосоматичних розладів операторів. У структурі втрат переважає психопатологія. В. В. Кальниш та Г. Ю. Пишнов, вивчаючи професійну захворюваність людей “напруженої праці”, надійність операторської діяльності, вказували на її високу напруженість. Виражалася вона в більших обсягах інформації, що переробляється людиною, дефіцитом часу для прийняття рішення й емоційним перевантаженням [4, с. 10]. Респондентами були авіадиспетчери, інженерно-технічні працівники радіолокації, радіонавігації та ін. Порівняння показників проводилося з пацієнтами з діагностованими

ознаками синдрому хронічного стомлення (без неврологічних і психічних розладів в анамнезі). У результаті виокремлено комплекси симптомів та відсоткові співвідношення людей із симптомами “психічного вигорання”, розроблено його факторну структуру. Вивчення надійності діяльності залежно від функціональних станів свідчить, що за адекватної мобілізації вона є вищою. При виконанні складних когнітивних завдань оператором у стресорному стані кількість помилок є більшою, ніж у стані дезадаптації. Стан дезадаптації характеризується згортанням емоцій – механізм підсвідомої економії психічної енергії. Усе це свідчить про високу індивідуальну “ціну діяльності”, яку платить кожен фахівець операторського профілю.

Негативний вплив особливих умов, що характерний для діяльності військових фахівців, призводить до зміни надійності й (або) часу виконання завдань. Це, у свою чергу, призводить до зміни напруженості роботи. Як свідчить дослідження Н. М. Опариної, індивідуально-особистісні властивості індивіда впливають на характеристики надійності їхньої діяльності. Основу гіпотези складає закон Йєркса-Додсона про адекватну мобілізацію активаційних механізмів життєдіяльності. Встановлено динаміку ефективності виконання завдань залежно від рівня напруженості тих, хто навчається, від ступеня впливу стресових чинників для трьох типів особистості: стресовостійких, інертних і психоастенічних типів особистості. Найвища ефективність характерна для стресово-стійкого, далі – психоастенічного й інертного типів. Іншим способом змінюється їхня напруженість залежно від суб’єктивних умов діяльності. Для стресово-стійких та інертних типів характерним є те, що за рахунок мобілізації внутрішніх ресурсів вони здатні в певних межах знижувати рівень суб’єктивного відчуття навантаження. Тоді як особистості психоастенічного типу рівень суб’єктивного навантаження, яке ними відчувається, навпаки підвищують. За певних умов таке збільшення є можливим аж до зриву діяльності [8, с. 11–12].

Психологічні чинники успішності професійної діяльності планшетишта військ протиповітряної оборони розглянуто в дисертаційній роботі Г. Р. Позови

[9]. Визначено, що діяльність планшетиста є операторською. Діяльність має високу соціальну значущість, колективний характер, характеризується напруженістю й екстремальністю умов. Провідними професійно важливими якостями планшетиста виокремлено такі: слухова пам'ять, слухова увага, аналітичність мислення, розумові операції, емоційна стійкість, нормативність поведінки, навички дзеркального письма. Професіонал високого рівня має такі характеристики: сильна нервова система, здатність до переробки великого обсягу інформації, гнучкість, швидка мобілізація пізнавальних функцій (уваги, сприйняття, мислення), високі показники слухової пам'яті та уваги, висока концентрація уваги за наявності перешкод, швидкість і точність перекодування інформації. Для “більш успішних” планшетистів характерною є швидкість вироблення навичок дзеркального письма. Вони швидко навчаються, інтелектуально активні, кмітливі, критичні, дисципліновані та відповідальні. Порівняння особистісних особливостей груп “більш успішних” і “менш успішних” планшетистів засвідчило наявність значущих відмінностей за методикою Р. Кеттела та відсутність таких за мотивами професійної мотивації [9, с. 121–122]. Більшість методик мала тестовий характер і показала свою прогностичність у визначенні успішності професійної діяльності. Цей результат іде в розріз із твердженням про “прогностичну слабкість та обмеженість” тестів при дослідженнях професійної придатності операторів. Мотивацію до військово-професійної діяльності вивчав А. В. Сірий, котрий вважає доцільним її врахування (оцінку) при плануванні і здійсненні заходів професійно-психологічного відбору [11]. Особливості сформованості та вираженості мотиваційного аспекту військовослужбовців можуть розглядатися як критерій професійної придатності. Варто відзначити, що при здійсненні професійно-психологічного відбору для проходження служби у військовому резерві визначають спрямованість і мотивацію до проходження служби [7]. На нашу думку, низькі показники виключно за критерієм мотивації не є достатньою підставою для прийняття рішення про відмову у проходженні служби.

Власне емпіричне дослідження автора статті також засвідчило наявність значущих відмінностей у групах “більш успішних” та “менш успішних” (за результатами навчання). Застосовувалася методика “К”, що комплексно відображає (моделює) провідний аспект професійної діяльності планшетиста з пошуку крапок і визначенню її місця розташування (радіальна розгортка 360°). Вона також може застосовуватися в “дзеркальному” варіанті для визначення професійно важливої якості дзеркального письма. Методика комплексно відображає характеристики пошуку потрібної відмітки на тлі інших, особливості уваги, оперативної пам’яті (на числа), що підтверджується позитивним кореляційним зв’язком на рівні значущості $p \leq 0,01$. Варто звернути увагу, що інтервал між серіями методики “Оперативна пам’ять” становив 10 секунд, що менше ніж оригінальна інструкція. У такий спосіб імітувалася ситуація часової обмеженості виконання завдання, що може бути показником професійної придатності фахівців операторського профілю.

Важливим завданням для державних силових структур є збереження життя та здоров’я особового складу. У результаті аналізу наукових досліджень виокремлено особистісні предиктори суїцидальної поведінки. До них належать: знижена толерантність до емоційних навантажень, категоричність, незрілість суджень, негарзди комунікативної сфери, неадекватна можливість особистості самооцінка, слабкість особистісного психологічного захисту, зниження і втрата цінності життя, перфекціонізм, когнітивна ригідність, дихотомічність мислення [12, с. 6]. Для врахування перерахованих вище особливостей (показників суїцидального ризику) необхідно застосовувати відповідний діагностичний інструментарій та адекватний методичний підхід.

Здійснений аналіз особливих умов діяльності фахівців операторського профілю надав можливість сформулювати критерії і показники професійної придатності. Показниками інтелектуального критерію є рівень розвитку пізнавальних здібностей, абстрактне, аналітичне мислення. Психологічний критерій подано такими показниками: нервово-психічна стійкість (емоційно-вольова регуляція), стійкість до інформаційного стресу, дисциплінованість,

відповідальність. Психофізіологічний критерій складається з показників: характеристики реакції, рухливість нервових процесів, стомлюваність нервової системи. Чинник суїцидального ризику може бути включено як компонент психологічного чинника, але через його специфіку будемо аналізувати його окремо. До нього ввійшли комунікативний потенціал, неадекватна самооцінка, когнітивна ригідність, дихотомічність мислення. З огляду на складність та комплексність пресуїцидальної поведінки, прогнозування суїцидального ризику не є можливим без урахування зовнішніх обставин діяльності, не завжди службового характеру. Ця особливість робить спробу формування надійного прогнозу ще більш складною.

Висновки. Діяльність фахівців Збройних Сил України супроводжується впливом особливих умов об'єктивного і суб'єктивного характеру, що спричиняє необхідність організації та проведення з ними заходів професійного відбору і добору. Для фахівців операторського профілю характерними є вплив інформаційного стресу, когнітивного перевантаження, стану внутрішнього напруження, перевтома, напруженість та інтенсивність праці. Чинники діяльності можуть також негативно впливати на рівень психосоматичного здоров'я. Результатом стали сформульовані критерії і показники професійної придатності, які доцільно враховувати при організації професійно-психологічного відбору в Збройних Силах України.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Перспективами подальших розвідок вбачається більш детальне дослідження особливостей професійної діяльності фахівців операторського профілю в інтересах діагностування їх професійної придатності. Застосування нових засобів та підходів психологічної діагностики може суттєво покращити систему професійно-психологічного відбору у Збройних Силах України. Подальші пошуки доцільно зосередити на розробці сучасного алгоритму і технології психологічної діагностики професійної придатності кандидатів на військову службу за контрактом.

Список використаної літератури

1. Бодров, В. А. Информационный стресс : учебное пособие для вузов / В. А. Бодров. – М. : ПЕР СЭ, 2000. – 352 с.
2. Гуревич, К. М. Дифференциальная психология и психодиагностика. Избранные труды / К. М. Гуревич. – СПб. : Питер, 2008. – 336 с.
3. Жовнерчук, Е. В. Система психопрофилактики информационного стресса специалистов операторского профиля : автореф. дисс. на соискание уч. степени д-ра мед. наук / Е. В. Жовнерчук. – М., 2011. – 48 с.
4. Кальниш, В. В. Психофізіологічні особливості надійності операторської діяльності осіб в різних функціональних станах / В. В. Кальниш, Г. Ю. Пишнов, М. М. Дорошенко [та ін.] // Укр. журн. з пробл. медицини праці. – 2009. – № 2. – С. 51–58.
5. Маслова, М. Г. Комплексна методика визначення психофізіологічного стану військовослужбовців на етапі професійного відбору для участі у міжнародних миротворчих операціях / [Маслова М. Г., Володарський В. Л., Поляков О. А. та ін.]. – К. : ННДЦ ОТ і ВБ України, 2005. – 123 с.
6. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23.09.94 р. № 263/121 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0018-95>.
7. Про затвердження Інструкції з організації професійно-психологічного відбору у Збройних Силах України : Наказ Міністра Оборони України від 15.05.2012 р. № 325 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0911-12>.
8. Опарина, Н. М. Методология, критерии оценки эффективности и организация обучения в человеко-машинных системах : автореф. дисс. на соискание уч. степени д-ра техн. наук : спец. 19.00.03 / Н. М. Опарина ; С.-Петербург. гос. электротехн. ун-т (ЛЭТИ). – СПб. – 32 с.
9. Позова, Г. Р. Психологические факторы успешности профессиональной деятельности планшетиста: автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. психол. наук : спец. 19.00.03 / Г. Р. Позова ; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова ; Ин-т экономики управления и права. – Ярославль, 2009. – 23 с.
10. Об утверждении Инструкции о порядке профессионального психофизиологического отбора на службу в органы внутренних дел Республики

Беларусь : Постановление Министерства Внутренних дел Республики Беларусь от 10 августа 2012 г. № 255 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=W21226493&p1=1>.

11. Сірий, А. В. До питання психодіагностики показників стійкості критеріїв мотивації військово-професійної діяльності військовослужбовців за контрактом / А. В. Сірий // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія : Військово-спеціальні науки. – К., 2007. – Вип. 16. – С. 39–42.

12. Смирнова, М. В. Психологическая диагностика суицидального риска у сотрудников органов внутренних дел : дисс. ... кандидата психол. наук : 19.00.06 / Смирнова М. В. – М., 2011. – 251 с.

13. Суходольский, Г. В. Инженерно-психологический анализ и синтез профессиональной деятельности : дисс. ... доктора психол. наук / Суходольский Г. В. – Л., 1982. – 407 с.

Рецензент: доктор психологічних наук, професор Сафін О. Д.

Стаття надійшла до редакції 15.02.2013.

Кузьменко М. Д. Критерии и показатели профессиональной пригодности специалистов операторского профиля в особых условиях деятельности

В работе на основе анализа научных источников и результатов исследований рассматривается проблема профессиональной пригодности. Показано влияние особых условий деятельности специалистов операторского профиля. Установлены их профессионально-важные качества и характеристики, которые способствуют успешной деятельности. Обоснованы критерии и показатели профессиональной пригодности специалистов операторского профиля деятельности.

Ключевые слова: профессиональная пригодность, операторская деятельность, оператор.

Kuzmenko M. D. Criteria and indices of professional suitability of the operator profile specialists in the activity under special conditions

In the article based on the analysis of scientific sources and the results of researches the problem of professional suitability has been examined. The influence of special conditions of activity of operator profile specialists has been described. Their important professional qualities and characteristics contributing to successful activity have been determined. The criteria and indices of the professional suitability of the operator profile specialists have been substantiated.

Keywords: professional suitability, operator activity, operator.