

**УДК 159.98**

*Тімченко О.В., д. психол. н., професор, провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії екстремальної та кризової психології НУЦЗУ; Титаренко А.В., здобувач науково-дослідної лабораторії екстремальної та кризової психології НУЦЗУ*

**МОЖЛИВОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ НАДІЙНОСТІ  
ФАХІВЦІВ РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ МНС УКРАЇНИ  
В ПРОЦЕСІ ЇХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ**

У статті приводиться стислий аналіз підходів щодо розробки науково-практичних основ прогнозу надійності професійної діяльності фахівців рятувальних підрозділів МНС України в процесі їх професіогенезу.

*Ключові слова:* надійність діяльності; психологічний прогноз.

В статті приводиться краткий аналіз підходів к разработке научно-практических основ прогноза надежности профессиональной деятельности специалистов спасательных подразделений МЧС Украины в процессе их профессиогенеза.

*Ключевые слова:* надежность деятельности; психологический прогноз.

**Постановка проблеми.** Проблема надійності професійної діяльності фахівців ризиконебезпечних професій є однією з провідних в рамках основних проблем психології праці, військової, юридичної, екстремальної та кризової психології, психології діяльності в особливих умовах. І хоча проблема психологічного забезпечення надійності діяльності фахівця має досить пророблені теоретичні основи і практичні результати, завдяки дослідженням В. Бодрова, Р. Грановської, Г. Зараковського, П. Корчемного, Б. Ломова, О. Назарова, В. Марищука, В. Машкова, В. Пономаренка, Я. Подоляка, В. Пухова, В. Рибникова, О. Сафіна, О. Тімченка і багатьох інших авторів, її не можна вважати повністю вирішеною.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Одним з ефективних шляхів підвищення якості професійної діяльності фахівців ризиконебезпечних професій є прогноз їх професійної та функціональної надійності за психологічними показниками, який може бути як довгостроковим, так і оперативним [13]. Завдання довгострокового прогнозу надійності професійної діяльності повинні вирішуватися в ході професійно-психологічного відбору кандидатів на службу та відбуватись з урахуванням основних проблем на шляху професійного становлення фахівця. Глибина цього прогнозу – місяці, роки. Оперативний (короткочасний) прогноз, як правило, проводиться безпосередньо перед виконанням ризиконебезпечного завдання; його глибина складає лише кілька годин. Основу такого прогнозу повинні скласти надійні, валідні та практичні психодіагностичні методи та алгоритми їхнього застосування.

Таким чином, метою нашої статті є визначення психологічних засобів для оцінки професійної придатності фахівця, складання достовірного прогнозу надійності його діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Для цього повинні бути розроблені критерії і методичний апарат як довгострокового, так і оперативного психологічного прогнозу надійності професійної діяльності фахівців рятувальних підрозділів МНС України. Основу такого прогнозу і повинні скласти надійні, валідні та практичні психологічні засоби, які дозволять оцінювати актуальний психічний стан фахівців-рятувальників і їхню психологічну готовність до діяльності у складних, напружених і екстремальних умовах.

Широкі можливості багатомірних методів математичного моделювання дозволяють здійснити практичну розробку таких критеріїв на основі емпіричних даних [1; 11]. Однак це потребує систематизації й обґрунтування концептуальних основ, принципів і методології психологічного прогнозування надійності діяльності фахівців рятувальних підрозділів МНС України.

Таким чином, розробка науково-практичних основ і принципів, психодіагностичних процедур психологічного прогнозування надійності діяльності фахівців рятувальних підрозділів є однією з актуальних і невирішених науково-практичних задач психології діяльності в особливих умовах.

Слід зауважити, що проблема надійності набула наукового статусу порівняно недавно – у середині ХХ ст. Її початкове визнання та інтенсивне вивчення, як відзначають В.О. Бодров [1-2], Б.Ф. Ломов [6], Г.С. Нікіфоров [10], пов'язане з технічними науками. Стрімко розвиваючись, проблема надійності за короткий час стала головною проблемою не тільки технічних наук, а й багатьох інших наукових напрямів, і набула великого значення. Це обумовлено високою практичною значущістю проблеми надійності в попередженні аварій, катастроф, надзвичайних ситуацій, пов'язаних із загибеллю людей і значними екологічними наслідками.

З початку 1960-х років інтерес до питань надійності активно проявляється у психології й, насамперед, у психології праці й інженерній психології [6].

Розглядаючи хронологію виникнення терміну «надійність» для характеристики функціонування різних сторін психіки, Г.С. Нікіфоров [10] відзначає, що вже у філософських трактатах XVII-XVIII ст. цей термін неодноразово використовується, але жоден з авторів спеціально його не пояснює.

У неясному вигляді проблема надійності психіки була наявна в психології із самого початку оформлення її в самостійну науку. Ця обставина обумовлена тим, що будь-які форми функціонування психіки не вільні від помилок проявів. Сам факт того, що психічне відображення може бути адекватним або неадекватним, тобто помилковим, припускає питання про надійність функціонування психіки. Помилки у протіканні пізнавальних процесів (сприйняття, пам'яті, розв'язанні розумових завдань й т. ін.), неправильні дії, порушення в саморегуляції психічних станів, неадекватні у сформованій ситуації вчинки – все це приклади психічної ненадійності, що завжди перебували в полі зору експериментальної психології [9; 13].

Уперше інженерна психологія поставила питання про надійність професійної діяльності, під якою прийнято розуміти безпомилкове виконання людиною покладених на неї професійних обов'язків (функцій) протягом необхідного часу й за заданих умов діяльності [9; 10]. Досягнення безпомилкового і своєчасного виконання певних дій і позитивні результати діяльності в цілому є наслідком надійного функціонування різних підсистем організму і психіки людини.

Своїм укорінням в інженерній психології проблема надійності багато в чому зобов'язана тій обставині, що людина-оператор з тієї або іншої причини може в процесі своєї діяльності припускатися помилок різного характеру. У цьому зв'язку Г.С. Нікіфоров відзначає, що проблема надійності оператора «виросла» із проблеми помилок (або аварій) [10].

Ціна людських помилок особливо гостро стала відчуватися з появою складних технічних засобів й автоматизованих систем управління. Часом розплата за неправильні або несвоєчасні дії оператора, що керує такими системами, може виявлятися у вигляді не тільки зниження показників ефективності й надійності системи управління, а й загибелі людей, значних економічних, соціально-психологічних і навіть екологічних наслідків. Тому, як справедливо відзначив Б.Ф. Ломов, у вирішенні завдання забезпечення необхідної надійності автоматизованих систем управління важливе, якщо не вирішальне, значення має те, наскільки надійно виконує свої функції її інтегральна, найбільш відповідальна ланка – людина [6].

У роботах Б.Ф. Ломова [6] уперше у вітчизняній інженерній психології викладений психологічний зміст проблеми надійності й намічені шляхи досліджень у цій галузі. Досить детально різні аспекти становлення проблеми надійності діяльності операторів розглянуто в роботах В.О. Бодрова [2; 3]. Значний внесок у розвиток проблеми надійності операторів зробили В.П. Зінченко, Г.М. Зараковський, Є.О. Климов, М.О. Котик, В.Л. Марищук, В.М. Машков, К.К. Платонов, Г.В. Суходольський і багато інших.

У сучасній інженерній психології відзначається, що:

- ✓ надійність оператора може бути істотно збільшена шляхом узгодження характеристик людини й машини, тобто шляхом урахування особливостей психічних процесів і властивостей людини при проектуванні засобів індикації, органів управління й інформаційних панелей у цілому;

- ✓ надійність роботи людини-оператора перебуває у прямій залежності від якості її професійної підготовки, індивідуальних особливостей, у тому числі властивостей нервової системи й особистісних чинників;

- ✓ психологічні й психофізіологічні можливості людини обмежені через їхню генетичну обумовленість та обмеженість розвитку в ході тренування або навчання фахівця. Розвиток автоматизації засобів діяльності ставить перед людиною завдання одночасного управління дедалі більшою кількістю об'єктів (або їхніх параметрів), що ускладнює аналіз й оцінку їхніх станів, а отже, – і функції контролю й управління;

- ✓ складна сучасна техніка висуває високі вимоги до надійності діяльності фахівців, тому що «ціна» (наслідки) помилки фахівця є досить високою.

Отже, накопичений в межах цілого ряду наукових дисциплін, що займаються проблемами дослідження діяльності систем «людина - машина», досвід свідчить про наявність тісної залежності між надійністю й ефективністю роботи техніки та рівнем професійної придатності, станом здоров'я, психологічними й психофізіологічними якостями операторів.

Одним з важливих напрямів розвитку проблеми психологічної надійності діяльності фахівців є виявлення її психологічних механізмів і детермінант.

Серед психологічних механізмів, що забезпечують надійність професійної діяльності, на думку Г.С. Нікіфорова [10], провідна роль відведена са-

моконтролю, націленому на своєчасне запобігання або виявлення вже зроблених помилок. При цьому відзначається, що на характер функціонування самоконтролю впливають індивідуальні особливості людини. Це тип нервової системи, екстраверсія або інтроверсія, спрямованість особистості (її мотиви), тривожність, відповідальність, дисциплінованість, стресостійкість, самооцінка, впевненість у собі й т. ін. [1; 3; 8].

Серед психологічних чинників запуску самоконтролю важливе значення має мотивація, а також такі риси характеру, як відповідальність, сумлінність, почуття обов'язку й ін. Роль цих рис особливо зростає в екстремальних умовах діяльності, тому що саме такі умови висувають підвищені вимоги до фахівця й ефективності його діяльності.

Аналіз літературних джерел показує, що багато авторів під екстремальними умовами розуміють такі умови, за яких діяльність людини протікає під впливом різного роду стрес-чинників, що спричиняють вираження фізіологічних реакцій, зміни у стійкості психічних функцій та в поведінці [3; 8].

Під «екстремальними умовами» одні автори розуміють «гранично складні умови»; інші – «несприятливі умови для життєдіяльності»; «граничні, крайні значення тих елементів ситуації, які в середніх своїх значеннях створюють оптимальний «фон» або, принаймні, не відчуються як джерела «дискомфорту»; умови, що «потребують мобілізації звичайних буферних «резервів організму...», що вимагають «аварійних» резервів функціонування»; «сукупність обставин, що створюють небезпеку для життя» тощо.

Зрозуміло, що у всіх наведених вище визначеннях йдеться про діяльність людини не у звичайних умовах, а в особливих обставинах, коли людина зазнає впливу різноманітних екстремальних чинників, пов'язаних з небезпекою, новизною обстановки, труднощами, відповідальністю, нездійсненністю роботи, дефіцитом інформації, загрозою поразки, загрозою для життя. Саме ці умови діяльності є звичними для фахівців рятувальних підрозділів МНС України.

Важливу роль у забезпеченні психологічної надійності діяльності Б.Ф. Ломов [6], В.С. Мерлін [8], Г.С. Нікіфоров [10] відводять механізмам компенсації психічних функцій і психічних станів.

Поняття компенсації, прийняте в психології, припускає відшкодування недорозвинених або порушених психічних функцій шляхом використання збережених або перебудови частково порушених функцій. У забезпеченні надійності людини механізм компенсації відіграє одну з першорядних ролей. І хоча загальна теорія компенсації у психології ще не склалася, емпіричний досвід дозволяє говорити про достатню розмаїтість проявів цього феномена у психічному житті людини. Так, недостатній розподіл уваги можна компенсувати за рахунок її переключання. Певні дефекти зору можна частково компенсувати посиленням розвитку слуху. Ефект компенсації виявляє себе й при формуванні характеру, коли при ослабленні якоїсь однієї риси як відшкодування цього недоліку розвивається інша.

Отже, роль механізму компенсації психічних функцій у забезпеченні надійності професійної діяльності є очевидною. Недостатня виразність певної особистісної властивості, як відзначає В.С. Мерлін [8], може бути компенсована за рахунок інших властивостей.

Певні можливості компенсації приховані в організації індивідуального стилю діяльності. Серед психічних функцій, що визначають ефективність діяльності фахівців багатьох професій і видів діяльності, важливу роль відіграють обсяг і стійкість уваги, короткочасна й оперативна пам'ять, логічне й образне мислення, функціональний стан ЦНС, швидкість і точність психомоторних реакцій, а також тип ВНД [7; 9].

Не менш значущими у плані забезпечення надійності фахівців екстремального профілю є індивідуально-психологічні якості особистості, що характеризують емоційну та нервово-психічну стійкість, ситуаційну й особистісну тривожність, особливості характеру і темпераменту [8].

До однієї з універсальних детермінант надійності діяльності фахівців екстремального профілю багато авторів відносять мотивацію та стан здоров'я, нервово-психічний статус і функціональні резерви ЦНС [4; 8].

Необхідно також відзначити, що вагомий внесок у забезпечення надійності професійної діяльності людини, особливо в екстремальних ситуаціях, роблять потенційні резерви її психіки. Їх включення допомагає фахівцю підтримувати свій робочий стан в екстремальних ситуаціях, продовжувати виконання доручених йому функцій в утруднених умовах діяльності, наприклад, під впливом перешкод або несприятливих факторів.

Екстремальний характер професійної діяльності й високі вимоги сучасної техніки до фахівців обумовили становлення та розвиток цілого ряду наукових і практичних напрямів військової та юридичної психології, психології праці, психології діяльності в особливих умовах, кінцевою метою яких є забезпечення високої надійності діяльності професіоналів.

До числа цих напрямів належить система професійного психологічного відбору. У ході проведення заходів профвідбору у кандидатів на навчання та службу оцінюються рівні виразності професійно важливих якостей, що характеризують обсяг, стійкість і перемикання уваги, швидкість сприйняття, обсяг короткочасної й оперативної пам'яті, логічність мислення, а також особистісні індивідуально-психологічні (характерологічні) властивості [8]. На їхній основі здійснюється оцінка професійної придатності й довгостроковий прогноз надійності професійної діяльності.

Ряд професій передбачає діяльність людини в екстремальних умовах. До їх числа належать фізико-хімічні чинники середовища (мікрокліматичні, радіаційні, механічні, фізичні, зміна газового складу повітря й ін.), інформаційно-семантичні (нестача, надлишок, хибність, розшарування інформації, висока індивідуальна або суспільна значущість праці, сенсорна депривація й ін.) і біологічні (вітальна загроза) чинники. Під їхнім впливом значно знижується надійність діяльності фахівців.

У зв'язку з цим здійснюється розробка та практична реалізація системи заходів психологічного забезпечення фахівців ризиконебезпечних видів діяльності, що включає такі основні заходи:

- ✓ професійний психологічний відбір (довгостроковий психологічний прогноз надійності професійної діяльності) фахівців з урахуванням їх діяльності в екстремальних ситуаціях;
- ✓ комплектування підрозділів з урахуванням психологічної сумісності (прогноз психологічної сумісності фахівців);

- ✓ психологічну підготовку особового складу (формування стресостійкості, здатності протистояти психотравмуючому впливу екстремальних факторів, уміння спілкуватися й надавати психологічну допомогу постраждалим, навчання саморегуляції та психокорекції свого стану);
- ✓ психологічне забезпечення діяльності особового складу безпосередньо в умовах виконання завдань за призначенням;
- ✓ оперативний психологічний контроль стану та прогноз надійності діяльності фахівців;
- ✓ моніторинг психічного стану фахівців екстремальних видів діяльності;
- ✓ психологічну корекцію та медико-психологічну реабілітацію особового складу після виконання завдань підвищеної складності;
- ✓ профілактику синдрому посттравматичних стресових порушень (PTSD) і відновлення професійної працездатності.

Фактично, основне призначення всіх зазначених вище заходів – забезпечення високої професійної надійності та працездатності працівників ризиконебезпечних професій.

Слід зазначити, що найбільшу увагу при складанні прогнозу надійності діяльності фахівця в екстремальних умовах необхідно приділяти емоційно-вольовому компоненту в структурі професійно важливих якостей. Емоціогенні впливи, пов'язані з небезпекою, дефіцитом часу, несподіванкою, перешкодами, високим почуттям відповідальності, – звичайне явище в діяльності фахівця, що обслуговує сучасну техніку або виконує складні професійні завдання. Установлено, що успіх та ефективність діяльності фахівця в таких умовах багато в чому залежать від його стресо- і емоційної стійкості [5].

Стійкість до стресу, як справедливо відзначає В.О. Бодров [2], □ це важливий чинник забезпечення ефективності й надійності професійної діяльності, тому дослідження природи стресоусталеності (стресостійкості), механізмів її розвитку й прояву, залежності від особливостей діяльності та їхнього впливу на трудовий процес дозволяє зрозуміти не тільки сутність цього феномена, а й обґрунтувати шляхи й методи його оцінки, прогнозування, формування й підтримки.

Отже, стресостійкість є більш загальним поняттям і характеризує поведінку людини безпосередньо у процесі діяльності, а емоційна стійкість може розглядатися як здатність (навіть і не реалізована). Тому за показниками емоційної стійкості можна прогнозувати стресостійкість, що, у свою чергу, характеризує поведінку людини безпосередньо в ході виконання діяльності і є об'єктивним проявом емоційної стійкості.

Таким чином, емоційна стійкість може використовуватися для прогнозу стресостійкості, а остання – для її верифікації, а точніше, надійності діяльності фахівця в екстремальних ситуаціях. Разом з тим, поділяючи думку В.О. Бодрова [2] про нетотожність цих подібних понять, у ряді випадків ми будемо розглядати їх як синоніми.

У численних дослідженнях встановлено, що стан функціональних систем організму, ступінь розвитку й особливості реактивності професійно важливих функцій і якостей людини прямо або опосередковано впливають на рівень її працездатності. З іншого боку, зміст і умови діяльності, особливості

об'єкта управління й організації трудового процесу визначають характер функціонального стану організму людини і, зрештою, ефективність та якість її діяльності. Таким чином, між функціональним станом і надійністю діяльності існує безпосередній причинно-наслідковий зв'язок.

Наявність вказаного зв'язку, а також зростання значущості особливостей функціональних станів людини в забезпеченні успішності її діяльності обумовлюють необхідність введення і використання поняття «функціональна надійність» при вивченні й оцінці ролі людини в системах управління.

Проблема функціональної надійності конкретного фахівця ґрунтується на вивченні таких її аспектів, як стійкість професійно значущих психологічних і фізіологічних якостей і функцій людини, її працездатності, впливу змінених функціональних станів і організації діяльності (режимів, навантажень тощо) на її робочі показники, значення індивідуально-психологічних характеристик особистості для формування і збереження професійної надійності та ін.

Біологічний зміст проблеми функціональної надійності обумовлюється наявністю таких специфічних для людини (для функціональних систем її організму) властивостей, як реактивність, адаптивність, тобто мінливість у відповідь на дію чинників зовнішнього і внутрішнього середовища. З позицій же включення людини у сферу діяльності, забезпечення адекватного пристосування до змісту й умов трудового процесу ці властивості повинні мати, з одного боку, певну стійкість, стабільність, а з іншого, – достатню пластичність, здатність пристосовуватися до чинників діяльності. Цей діалектичний прояв функціональних реакцій організму повинний визначати специфіку вивчення і врахування характеристик функціональної надійності людини.

Зміст поняття «функціональна надійність фахівця» передбачає розгляд цієї проблеми за такими основними напрямками:

✓ *по-перше*, вивчення особливостей впливу на надійність професійної діяльності різних функціональних порушень в організмі, різних форм і ознак проявів цих порушень у процесі їх розвитку аж до виникнення захворювання;

✓ *по-друге*, суть даного поняття, що викладена вище, визначає необхідність вивчення характеру залежності показників ефективності і надійності діяльності клінічно здорового фахівця від особливостей функціональних реакцій його організму.

Основу професійної надійності особового складу аварійно-рятувальних підрозділів МНС України складають, щонайменше, три рівні:

✓ психофізіологічний (працездатність, здоров'я);

✓ соціально-психологічний (усталеність, сумісність, спрацьованість);

✓ соціально-моральний (сформованість системи моральних цінностей).

**Висновки.** Професійна надійність рятувальника – це його готовність діяти відповідно до устояної системи, моральних еталонів у різноманітних ситуаціях взаємодії з мінімальними втратами для здоров'я. Якщо поняття професійної надійності характеризує рятувальника за кінцевим результатом його службової діяльності, то поняття функціональної надійності відбиває функціональну забезпеченість цієї діяльності і визначає ступінь усталеності й адекватності реактивності організму в конкретних умовах цієї діяльності.

На наш погляд, проблема психологічного прогнозування професійної та функціональної надійності рятувальників потребує особливої уваги, на-

самперед, для своєчасного попередження різноманітних дезадаптивних нервово-психічних станів, що із високою ймовірністю можуть виникати у зазначеній категорії особового складу МНС України.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Батаршев А. Диагностика профессионально важных качеств / Батаршев А., Алексеева И., Майорова Е. – СПб. : Питер, 2007. – С. 5.
2. Бодров В. А. Психология профессиональной пригодности : учебное пособие для вузов / В. А. Бодров. – [2-е изд.]- М.: Per Se, 2006. – С. 22. – (Современное образование).
3. Бодров В. А. Психологический стресс : развитие и преодоление / В.А. Бодров. – М. : Наука, 2006. – 528 с.
4. Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы / К. М. Гуревич. – М. : Наука, 1970. – 204 с.
5. Зильберман П. Б. Эмоциональная устойчивость оператора : автореф. дисс... канд. психол. наук : 19.00.01./ П. Б.Зильберман – К., 1970. – 21 с.
6. Ломов Б. Ф. Инженерная психология в военном деле / Б. Ф. Ломов – М. : Воениздат, 1983. – 224 с.
7. Маришук В. Л. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса / В. Л. Маришук, В. И. Евдокимов. – СПб. : Издательский дом «Сентябрь», 2001. – 325 с.
8. Мерлин В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин – М. : Просвещение, 1986. – 253 с.
9. Милерян Е. А. Эмоционально-волевые компоненты надежности оператора / Е. А. Милерян // Очерки психологии труда оператора. – М. : Наука, 1974. – С. 14.
10. Никифоров Г. С. Надежность профессиональной деятельности / Г.С. Никифоров. – СПб. : СПбГУ, 1996. – 167 с.
11. Прогностика : терминология. Основные положения / ред. И.М. Фейгенберг, Г. Е. Журавлева. – М. : Наука, 1990. – С. 312.
12. Ростунов А. Т. Формирование профессиональной пригодности / А.Т. Ростунов. – М. : Высшая школа, 1984. – 176 с.
13. Рыбников В. Ю. Психологическое прогнозирование надежности деятельности специалистов экстремального профиля : дис... д-ра психол. н. : 05.26.02. – СПб. : СПбГУ, 2000. – 440 с.

#### УДК 159.9

*Ціцей Р.М., здобувач науково-дослідної лабораторії екстремальної та кризової психології НУЦЗУ*

#### **ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ПЕРШОГО ВРАЖЕННЯ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ПСИХОЛОГІЧНОГО КОНТАКТУ**

В статті йдеться про фактори, які мають значний вплив на формування першого враження про особистість при встановленні психологічного контакту між особистостями. Розглянуті основні методологічні підходи до вивчення питання першого враження та його впливу на подальші міжособистісні стосунки.