
УДК 37.042:355.23

Олександр Васильович Діденко,
доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки
та соціально-економічних дисциплін Національної академії Державної
прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького,
м. Хмельницький

СУТНІСТЬ ЗМІСТ І СТРУКТУРА ПОНЯТТЯ “ПРОФЕСІЙНА НАДІЙНІСТЬ ФАХІВЦЯ”

У статті представлено аналіз наукових досліджень для визначення сутності, змісту і структури поняття “професійна надійність фахівця”. Професійна надійність – це мультисистема, що складається з трьох компонентів – соціально-особистісної, професійно-діяльничої та функціональної надійності. Структурні компоненти системи професійної надійності виконують низку функцій. Кожен компонент професійної надійності не може реалізувати функції всієї системи, у той же час не може виконувати свої функції поза системною організацією. Структурні компоненти взаємопов’язані між собою безпосередніми і опосередкованими зв’язками, тому недоліки у функціонуванні будь-якого з компонентів потенційно призводять до збою в роботі системи в цілому.

Ключові слова: професійна надійність фахівця, структурні компоненти, соціально-особистісна надійність, професійно важливі якості, сутність поняття.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Розв’язання проблеми формування професійної надійності фахівця є особливо актуальною для низки професій екстремального профілю (рятувальників,

© Діденко О. В

саперів, пожежників, підводників, співробітників органів внутрішніх справ, прикордонників тощо), для яких характерні екстремальні умови, що не тільки зумовлюють зниження надійності людини, але й шкідливо та небезпечно впливають на неї. Низька фахова надійність працівників екстремальних професій виявляється в браковій психологічній готовності, у низьких морально-вольових якостях, недостатній стійкості до екстремальних чинників професійної діяльності (послаблена працездатність, раннє професійне старіння спеціаліста тощо). У науковій літературі доведено, що розв'язати проблему формування професійної надійності без інтеграції всіх засобів підготовки фахівця неможливо. Високий рівень професійно-особистісних, морально-психологічних (сміливість, цілеспрямованість, рішучість, активність, воля тощо), психофізіологічних якостей, що впливають на стійкість організму до стресу, а також професійні знання, уміння та навички – складники надійності, ефективно формуються лише під впливом комплексу форм, методів, засобів і умов професійної підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор. Поняття професійної надійності фахівців є одним з провідних серед таких галузей науки, як психологія праці, інженерна психологія, ергономіка, психологія безпеки, екстремальна психологія, професійна освіта тощо. Окремі аспекти проблеми забезпечення професійної надійності фахівців екстремальних професій описані в дослідженнях О. Євсюкова, О. Керницького, М. Козяра, М. Корольчука, С. Лебедевої, Г. Лещенка, Б. Ломова, Р. Макарова, В. Марищука, О. Мохи, О. Парубка, К. Платонова, В. Пліско, Л. Северіної, Р. Шпака та інших. Однак попри широкий спектр наукових праць питання про сутність, зміст і структуру поняття “професійна надійність фахівця” не можна вважати розв'язаним, оскільки нині постійно змінюються технічні засоби діяльності, умови праці, вимоги до фахівців, відбувається активне впровадження комп'ютеризації й автоматизації у всі сфери професійної діяльності, у тому числі й екстремальних професій. Отже, завдання, що постають перед фахівцями, зазнають невпинної модифікації та оновлення.

Метою статті є визначення сутності, змісту і структури поняття “професійна надійність фахівця”.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нині достатньо важко відтворити хронологію звернення до терміна “надійність” для характеристики різних аспектів функціонування особистісних утворень людини. Досліджуючи історичні тенденції вживання поняття “надійність”, зазначимо, що як характеристика порядності, відповідальності людини це поняття зафіксоване в Конфуція (VI століття до н. е.), який, описуючи якості мудреця, стверджував, що “...довіряється він (учень) людям благонадійним” [1].

Автори філософських трактатів XVII–XVIII ст. неодноразово оперували цим терміном, але жоден не запропонував його тлумачення. Проте з контексту цілком зрозуміло, що вбачає автор у названому терміні. Так, Д. Дідро, Е. Кондильяк, Г. Лейбніц зауважують, що пам’ять людини, як і її судження, можуть бути ненадійними, недосконалими [2, с. 36].

Згідно зі Словником церковно-слов’янської і російської мови, “надійна людина подає ґрунтовну надію, демонструє міць і вірність” [3]. У дореволюційній Росії існувала цілісна система психолого-практичних уявлень про надійність фахівця, шляхи та способи її вивчення, підтримки й забезпечення. Надійність людини традиційно вважали проблемою, що вимагає відбору, контролю та спеціального забезпечення. Так, у працях російського військового письменника М. Бутовського описане чітке розуміння надійності солдата як якості особистості, що виражена в дотриманні певних правил, норм, моральності поведінки тощо. Говорячи про відбір молодших офіцерів, М. Бутовський виокремлює два критерії: надійність і розвиток. При цьому пріоритетною є надійність, що своєю чергою складається з моральності та старанності: “...потрібно надавати перевагу моральності й найбільшій старанності, тому що ці якості найкраще забезпечують надійність майбутнього унтер-офіцера” [4, с. 39].

В. Крук висловлює припущення про те, що на донауковому рівні поняття надійність (благонадійність) характеризувало особистіс-

но-функціонально-діяльні показники людини, тільки пізніше воно з'явилося в технічних науках і психології праці [5, с. 181-188].

Проблема надійності вперше постала об'єктом наукових досліджень у середині ХХ ст. Її визнання та ґрунтовне вивчення пов'язані зі стрімким розвитком технічних наук. За короткий час проблема надійності стала провідною серед питань розвитку техніки. Академік А. Берг влучно зауважив, що немає сенсу шукати розв'язання проблеми надійності, проводячи епізодичні заходи. Ця проблема є вічною, оскільки, доки існуватиме технічна думка, а отже, створюватимуть нову техніку, нові технологічні рішення, проблема надійності, розв'язана на конкретний поточний момент, неминуче виникатиме в майбутньому й ніколи не буде знята остаточно [6].

Однак за короткий час сфера наукових інтересів до цієї проблеми вийшла за межі технічних наук. У цілому можна сказати, що з початку 1960-х років ХХ ст. зацікавлення питаннями надійності все активніше виявляється у філософії, біології, психології.

В інженерній психології надійність витлумачують як здатність людини виконувати обумовлені функції із заданою точністю, у межах певного проміжку часу в конкретних умовах діяльності. Г. Ложкін, Н. Повякель характеризують надійність як “сукупну професійну якість, що є властивістю системи (чи її окремих частин), яка визначається через категорію станів, а стан оцінюється тим, наскільки в певний момент людина чи система управління відповідають вимогам до них” [7, с. 98]. Дослідники трактують професійну надійність спеціаліста як властивість людини, що характеризує її здатність безпомилково виконувати професійну діяльність протягом необхідного терміну за заданих умов, або як здатність підтримувати потрібну якість діяльності в певних умовах упродовж заданого часу.

Оцінювання надійності людини в системах “людина – техніка” ґрунтоване на безвідмовності, безпомилковості дій і відновленні її працездатності. На відміну від надійності технічних пристроїв, надійність фахівця є “складною нелінійною функцією його професійної придатності, научуваності, тренуваності, стресової усталеності, психофізіологічного стану й морально-психологічних якостей” [7, с. 97].

Становлення в інженерній психології проблеми надійності пов'язане з тим, що людина-оператор із певних причин допускає в процесі професійної діяльності різні за характером помилки. Отже, справедливою буде думка, що проблема надійності є похідною проблеми помилок. Ціна людських помилок стрімко зросла з появою складних автоматизованих систем управління. Нерідко розплатою за непрофесійні дії оператора, що керує такими системами, є не тільки зниження показників ефективності й надійності системи управління, економічні та матеріальні втрати, а й загибель людей. Тому для забезпечення необхідної надійності автоматизованих систем управління важливе, часто й вирішальне, значення має надійність виконання функцій її інтегральною, найбільш відповідальною ланкою – людиною. У зв'язку з цим зазначимо, що більшість інженерно-психологічних розробок безпосередньо або опосередковано спрямовані на забезпечення надійності професійної діяльності людини-оператора. Так, у працях В. Небиліцина і Б. Ломова уперше в інженерній психології викладено психологічний зміст проблеми надійності, окреслено шляхи досліджень у цій сфері. На думку вчених, надійність оператора може бути істотно підвищена через узгодження, гармонізацію характеристик людини й машини, тобто завдяки врахуванню особливостей психічних процесів і властивостей людини під час проектування засобів індикації, органів управління, інформаційних панелей, ергономіки робочого місця загалом. Крім того, надійність роботи фахівця безпосередньо корелюється з якістю професійної підготовки, індивідуальними психофізіологічними особливостями й особистісними чинниками.

Б. Ломов кваліфікує поняття “надійність” у якісному й кількісному аспектах. “Як якісна характеристика надійність є здатністю системи (або її ланки, деталі) виконувати необхідні функції в заданий інтервал часу. У кількісному визначенні надійність є ймовірністю того, що система або її елемент будуть виконувати необхідні функції задовільно протягом заданого часу й у заданих умовах” [8, с. 21].

Співзвучну думку висловлює В. Небиліцин стосовно того, що визначення надійності людини може мати не тільки кількісний, але і якісний характер. Використання кількісних (імовірнісних) засобів

оцінювання надійності людини складно реалізувати, оскільки її психологічні й фізіологічні параметри взаємопов'язані та функціують фактично безперервно, а реакції індивіда на суму зовнішніх впливів мають нелінійний характер [9].

На думку В. Бодрова, у дослідженнях Б. Ломова доведений зв'язок надійності людини з її працездатністю, із функціональним станом (утомою), із типологічними властивостями нервової системи. Характеризуючи параметри точності людини, дослідник особливо докладно проаналізував такий параметр надійності, як помилки, запропонувавши їх класифікацію, окресливши підходи до вивчення причин їх виникнення, виокремивши деякі особливості вияву помилок під час сприйняття інформації, розпізнавання сигналів і на інших етапах перетворення інформації [10, с. 36].

За численними даними закордонних дослідників, на надійність професійної діяльності та процес ухвалення рішень впливають різні чинники: складність завдання й інформаційне перевантаження; зовнішні чинники; вік, професійний досвід; рівень розвитку професійно важливих якостей; рівень професійної підготовки фахівця [572] тощо.

У психолого-педагогічній літературі поняття “професійна надійність” нерідко функціонує в одному синонімічному ряду з поняттям “ефективність діяльності”, тобто зі здатністю людини виконувати покладені на неї завдання, своєчасно й точно протягом заданого часу з мінімальними витратами сил, засобів, енергії та ресурсів. Критеріями її ефективності слугують: своєчасність – виконання сформульованого завдання в запланований для цього термін; точність (безпомилковість) – здатність розв'язувати порушену проблему без помилок, оптимально чи в межах дозволених відхилень; надійність – збереження здатності виконувати завдання точно і своєчасно протягом заданого часу (робочого циклу, робочого дня, в особливих ситуаціях тощо); витрата ресурсів – кількість енергії (фізичної, психічної), що витрачає людина в процесі трудової діяльності, а також швидкість відновлення її початкового рівня працездатності.

У низці досліджень поняття надійність витлумачують через категорію працездатності. Так, у роботі А. Губинського, підготовленій у

співавторстві, надійність схарактеризована як властивість зберігати стійку працездатність у певних режимах й умовах роботи. В. Венда та співавтори кваліфікують поняття надійності й окремих її показників також як властивість людини зберігати свою працездатність.

На нашу думку, надійність нерозривно пов'язана з працездатністю як системною властивістю, що утворюється внаслідок включення в діяльність. Професійна надійність характеризує людину за кінцевим результатом діяльності, за точністю та своєчасністю дій у трудовому процесі. Функціональна надійність відображає стійкість та адекватність реактивності організму в конкретних умовах діяльності.

Надійність має когнітивні, смислові, емоційні й моральні детермінанти, що підлягають виміру методами психології. О. Веселова витлумачує моральну надійність професійної діяльності як здатність дотримуватися моральних вимог професійного етичного кодексу, як уміння поводитися морально, залишатися совісним і справедливим у складних обставинах; Є. Стрижов – як характеристику рівня розвитку самосвідомості особистості, за якого життєві цілі й способи їх досягнення усвідомлені, організовані, упорядковані відповідно до норм моралі.

Проблема забезпечення професійної надійності найбільш актуальна для підготовки фахівців, діяльність яких пов'язана з підвищеними вимогами до можливостей і ресурсів людини, екстремальністю умов праці, відповідальністю за результати роботи, великою ціною помилки, ризиком для власного здоров'я й життя.

С. Дружилов витлумачує професійну надійність суб'єкта праці як рівень безвідмовності, безпомилковості та своєчасності його виробничих операцій під час взаємодії з технічною системою або з іншими фахівцями. Надійність – сукупна якість, властивість фахівця, що зумовлена його професійною підготовленістю, досвідом, спрямованістю особистості на діяльність, рівнем здібностей до цієї діяльності та інших професійно важливих якостей. Основним критерієм професійної надійності дослідник визнає поняття “відмова”, тобто припинення дій або діяльності, а також “помилка” – неправильна дія, що призводить до відхилення в роботі техніки або людини за допустимі межі [11].

Конкретно-науковий рівень аналізу дефініції “професійна надійність” вимагає окреслення специфічних, особливих, суттєво відмінних процесуальних ознак професійної надійності фахівців. Природно, що кожен вид професійної діяльності має специфічні процесуальні вимоги до параметрів надійності. Фахівці вважають, що надійність співробітника екстремальної професії – його значуща оперативна характеристика, яка виявляється в екстремальних ситуаціях і пов’язана з необхідністю виконувати в умовах посиленого напруження достатньо складні й відповідальні завдання. Тому на конкретно науковому рівні загальнонаукове визначення поняття “професійна надійність” набуває певної специфіки, конкретики, що вмотивоване особливостями професійної діяльності. Базова загальнонаукова дефініція терміносполучення “професійна надійність” може бути уточнена через конкретизацію суб’єкта професійної діяльності – фахівця з того або іншого виду діяльності, а також окреслення особливостей його роботи в екстремальних умовах. З огляду на це, а також з урахуванням висновків наукових праць дослідників, робочим визначенням поняття “професійна надійність фахівця” є сукупна, системна, інтегральна якість, що виявляється в його здатності зберігати оптимальні робочі параметри професійної діяльності під час роботи в екстремальних умовах і за екстремальних ситуацій протягом часу, необхідного для виконання поставленого завдання. Зважаючи на це, професійна надійність може бути представлена як мультисистема, що складається з трьох компонентів, зокрема соціально-особистісної, фахово-діяльнійної та функціональної надійності.

Соціально-особистісна надійність є провідним, системотвірним чинником, що окреслює цілі, характер, емоційно-психологічну спрямованість майбутнього фахівця на процес і результати навчально-професійної діяльності, зумовлює рівень функціонування всієї системи професійної надійності загалом. У соціально-особистісній надійності унаочнено провідні потреби, мотиви, ціннісні установки та спрямованість майбутніх фахівців на професійну діяльність. У структурі соціально-особистісної надійності відображено такі загальнолюдські якості, як гуманізм, відповідальність, емпатія, почут-

тя обов'язку, прагнення прийти на допомогу, колективізм, товариш-ність тощо.

Фахово-діяльнісна надійність характеризує майбутнього фахівця з погляду професійної підготовленості: його компетентність, стійкість знань, умінь і навичок у змінених умовах діяльності, завадостійкість у роботі, точність, своєчасність та безпомилковість виконання постав-лених завдань.

У руслі функціональної надійності майбутнього авіаційного фа-хівця вивчають як біологічну систему: його стан професійного здо-ров'я, загальну працездатність у звичайних і змінених умовах, профе-сійно важливі фізичні, психічні та психофізіологічні якості, антропо-метричні й біологічні особливості, ступінь відновлюваності, ресурс буферних (адаптаційних) систем тощо.

Висновки. Професійна надійність – це мультисистема, що скла-дається з трьох компонентів, виокремлених згідно з рівнями дослі-дження людини: соціально-особистісна надійність, фахово-діяльнісна надійність та функціональна надійність.

Структурні компоненти системи професійної надійності викону-ють низку функцій. Кожен компонент професійної надійності не може реалізувати функції всієї системи, водночас не може виконувати свої функції поза системною організацією. Структурні компоненти взае-мопов'язані між собою безпосередніми й опосередкованими зв'язка-ми, тому недоліки у функціонуванні будь-якого з компонентів потен-ційно призводять до збою в роботі системи загалом.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку можуть бути пов'язані з розробкою технології формування і розвитку про-фесійної надійності майбутніх фахівців під час їх професійної підго-товки.

Список використаної літератури

1. Конфуций. Афоризми мудрости / под ред. В. В. Бутромеева, В. П. Бу-троева, Н. В. Бутромеева. – М. : Белый город, 2007. – 448 с.
2. Крылов А. А. Психология / А. А. Крылов. – М. : Проспект, 1998. – 320 с.

-
3. Словарь церковно-славянского и русского языка. – Санктпетербургъ : Типография императорской академии наук, 1847. – Т. 2. – С. 46.
 4. Бутовский Н. Д. Воспитательные задачи командира роты / Н. Д. Бутовский // Военный сборник. – СПб., 1884. – № 12. – С. 22–62.
 5. Крук В. М. Психология надежности специалиста: история и современность / В. М. Крук // Вестник МГУ : Серия : Психологические науки. – М. : МГОУ, 2010. – № 3. – С. 181–188.
 6. Ахутин В. М. Деятельность А. И. Берга в области бионики и биомедицинской кибернетики / В. М. Ахутин // Радиоэлектроника и связь. – 1993. – № 1. – С. 13–16.
 7. Ложкин Г. В. Практическая психология в системах “человек – техника” : учеб. пособ. / Г. В. Ложкин, Н. И. Повякель. – К. : МАУП, 2003. – 296 с.
 8. Ломов Б. Ф. Системный подход и система детерминизма в психологии / Б. Ф. Ломов // Психологический журнал. – 1989. – № 4. – С. 19–33.
 9. Небылицын В. Д. Надежность работы оператора в сложной системе управления / В. Д. Небылицын // Хрестоматия по инженерной психологии : учеб.пособие / под ред. Б. А. Душкова. – М. : Высш. шк., 1991. – С. 238–248.
 10. Бодров В. А. Психология и надежность: человек в системах управления техникой/ В. А. Бодров, В. Я. Орлов. – М. : Ин-т психологии РАН, 1998. – 288 с.
 11. Дружилов С. А. Профессионализм человека как объект психологического изучения: системный подход [Электронный ресурс] / С. А. Дружилов. – Режим доступа : <http://novainfo.ru/archive/4/professionalizm-cheloveka>.

Стаття надійшла до редакції о 3.12.2015

Диденко А. В. Сущность содержание и структура понятия “профессиональная надежность специалиста”

В статье представлен анализ научных исследований для определения сущности, содержания и структуры понятия “профессиональная надежность специалиста”. Профессиональная надежность – это мультисистема, состоящая из трех компонентов – социально-личностной, профессионально-деятельностной и функциональной надежности. Структурные компоненты системы профессиональной надежности выполняют ряд функций. Каждый компонент профессиональной надежности не может реализовать функции всей системы, в то же вре-

мя не может выполнять свои функции вне системной организации. Структурные компоненты взаимосвязаны между собой непосредственными и опосредованными связями, поэтому недостатки в функционировании любого из компонентов потенциально приводят к сбою в работе системы в целом.

Ключевые слова: профессиональная надежность специалиста, структурные компоненты, социально-личностная надежность, профессионально-важные качества, сущность понятия.

Didenko O. V. **The essence of the content and structure of the concept of “professional reliability professional”**

The article presents analysis of research to determine the nature, content and structure of the concept of “professional reliability professional.”

Solving the problem of forming professional reliability specialist is particularly important for a number of professions extreme profile (rescuers, engineers, firefighters, divers, employees of the Ministry, border guards, etc.), which are characterized by extreme conditions not only cause reduced reliability rights, but also harmful and dangerous influence on her. Low reliability professional staff is in extreme shortage occupations psychological readiness in low moral and volitional qualities, insufficient resistance to extreme factors of professional activity.

The concept of professional reliability of specialists is among the leading areas of science such as psychology of labor, engineering psychology, ergonomics, psychology of security, extreme psychology, professional education. However, despite the wide range of research papers on the essence, content and structure of the concept of “professional reliability specialist” can not be considered solved, because now changing hardware activity, working conditions, requirements for professionals is an active introduction of computerization and automation in all areas of professional activity, including extreme professions.

Professional reliability – Mul'tisistemy is composed of three components – social and personal reliability, professionally-activity safety and functional reliability.

Structural components of the professional reliability performing a number of functions. Each component of professional reliability can not implement the entire system functions at the same time can not carry out its functions systemic organization. Structural components interconnected direct and indirect links as shortcomings in the functioning of any of the components potentially lead to malfunction of the system as a whole.

Keywords: *professional reliable specialist structural components, social and personal reliability, professional-important qualities, the essence of the concept.*