

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Н. В. Оніщенко, В. М. Платонов

**ПРОФЕСІОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ
ДІЯЛЬНОСТІ ПРОТЕХНІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Монографія

Харків 2024

УДК 159.9
О-58

Рекомендовано до друку
вченою радою НУЦЗ України
(протокол від 21.12.2023 № 4)

Рецензенти:

доктор соціологічних наук, професор **О. В. Скориніна-Погребна**
доктор психологічних наук, професор **І. І. Приходько**

Оніщенко Н. В., Платонов В. М.

О-58 Професіографічний аналіз діяльності піротехнічних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій: монографія / Оніщенко Н. В., Платонов В. М. (НУЦЗУ). – Х.: ФОП Панов А. М., 2024. – 144 с.

ISBN 978-617-8113-67-4

У монографії представлено професіографічний аналіз діяльності фахівців піротехнічних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій, теоретично обґрунтовано та емпірично досліджено їх професійно важливі якості, проаналізовано особливості виконання діяльності з гуманітарного розмінування та виконання піротехнічних робіт умовах військових дій на території України.

Для психологів, курсантів, студентів та слухачів закладів вищої освіти в структурі Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Монографія також буде корисною практичним психологам, які працюють із саперами різних міністерств, відомств та приватних організацій, що виконують місії з гуманітарного розмінування територій.

УДК 159.9

ISBN 978-617-8113-67-4

© Оніщенко Н. В.,
Платонов В. М., 2024
© НУЦЗУ, 2024

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень	5
Передмова.....	6
Розділ I. Теоретико-методологічний аналіз підходів до опису професій екстремального профілю діяльності	7
1.1 Професіографічний опис професій екстремального профілю діяльності: сучасні підходи та погляди	7
1.2 Система професійного відбору кандидатів на службу екстремального профілю діяльності.....	17
1.3 Специфічні особливості професійної діяльності фахівців-піротехніків ДСНС України.....	28
Висновки до розділу	34
Розділ II. Особливості здійснення аналізу професійної діяльності фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС	36
2.1 Характеристика груп досліджуваних	37
2.2 Характеристика методів дослідження.....	38
Висновки за розділом.....	43
Розділ III. Психологічна характеристика професійної діяльності фахівців-піротехніків ДСНС України.....	44
3.1 Структурна організація професійної діяльності піротехніків.....	44
3.2 Психологічна характеристика стрес-факторів професійної діяльності піротехніка.....	48
3.3 Суб'єктивне сприйняття професійної діяльності фахівцями-піротехніками.....	56
3.4 Плинність кадрів у піротехнічних підрозділах ДСНС України	58
Висновки за розділом.....	63
Розділ IV. Індивідуально-психологічні властивості фахівців піротехнічних підрозділів.....	65
4.1 Психограма діяльності фахівця-піротехніка Державної служби України з надзвичайних ситуацій.....	65
4.2 Особливості індивідуально-психологічних властивостей фахівців піротехнічних підрозділів із різним стажем роботи.....	68
4.3 Оцінка емоційно-вольового компонента у структурі професійно важливих якостей фахівців-піротехніків	73
4.3.1 Особливості схильності до ризику у фахівців-піротехніків ДСНС України	73
4.3.2 Особливості прояву тривожності у фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС.....	74
4.3.3 Особливості процесу саморегуляції у фахівців-піротехніків.....	75

4.4 Особливості психомоторних характеристик фахівців-піротехніків Державної служби України з надзвичайних ситуацій.....	77
4.4.1 Особливості процесів уваги у фахівців-піротехніків.....	77
4.4.2 Особливості сили нервової системи у фахівців-піротехніків.....	79
4.4.3 Особливості просторової уваги у фахівців-піротехніків.....	80
4.4.4 Особливості окоміру у фахівців-піротехніків.....	81
4.5 Розробка математичної моделі прогнозу ефективності професійної діяльності у фахівців-піротехніків Державної служби України з надзвичайних ситуацій.....	82
4.6 Психограма фахівця-піротехніка ДСНС України.....	85
Висновки за розділом.....	90
Висновки	94
Список використаних джерел	97
Додатки	112
Додаток А. Професіографічна анкета фахівця піротехніка ДСНС України.....	112
Додаток Б.....	121
Додаток В. Графік власних значень факторів індивідуально-психологічних якостей, переліку професійно важливих якостей.....	130
Додаток Г. Факторна структура професійно важливих якостей фахівців піротехніків ДСНС України.....	131
Додаток Д. Таблиця Вихідні дані процедури лінійної регресії.....	132
Додаток Е. Основні, звичайні та незвичайні місця що минували військові рф під час окупації території України у період з 24.02.2022 по теперішній час.....	134

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТО/ООС - Антитерористична Операція на сході України / Операція Об'єднаних Сил

АРЗ СП - Аварійно-рятувальний загін спеціального призначення

ВНП - Вибухонебезпечні предмети

ВНР - Вибухонебезпечні речовини

ДСНС - Державна служба України з надзвичайних ситуацій

ЗСУ - Збройні Сили України

ПВЯ - Професійно важливі якості

ППО - Протиповітряна оборона

ООН - Організація Об'єднаних Націй

ОРС ЦЗ - Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту

НГУ - Національна гвардія України

МВС - Міністерство Внутрішніх Справ

МНС - Міністерство з надзвичайних ситуацій

МОУ - Міністерство Оборони України

МППО - Місцева протиповітряна оборона

СПОР МНС - Служба порятунку особового ризику Міністерства надзвичайних ситуацій республіки Азербайджан.

ФАБ - Фугасна авіабомба

ЦО - Цивільна Оборона

SPSS - 23.0 - Комп'ютерна програма для статичної обробки отриманих даних

ПЕРЕДМОВА

Діяльність піротехніка Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) спрямована на захист населення від потенційної та реальної загрози життю, яку несуть вибухонебезпечні предмети (ВНП). Виконуючи завдання з розмінування, піротехнік постійно знаходиться у стані психологічної готовності, підвищеної емоційної напруги, певній ізольованості рухів та взаємодії з предметом, який може в будь-який момент вибухнути. Піротехніки, виконуючи діяльність із розмінування, по-перше, проводять дії на упередження для забезпечення безпеки населення; по-друге, рятують людей від реальної загрози у вигляді вилучення ВНП, який знайшли цивільні. З кожним кроком, ризикуючи життям, ці фахівці виявляють та усувають вибухові пристрої, міни та боєприпаси, що загрожують життю та здоров'ю мирних громадян.

За наявною інформацією на середину 2023 року розмінування потребує територія України площею близько 170 тисяч квадратних кілометрів, включно з окупованими нині територіями. Це означає, що повне розмінування забруднених вибухонебезпечними предметами українських територій триватиме близько 10 років. У порівнянні з 2014 роком – початком Антитерористичної Операції/Операції Об'єднаних Сил (АТО/ООС), сьогодні, під час повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України, заміновані території збільшились утричі.

У зв'язку з тим, що державою планується подальше збільшення особового складу піротехніків, питання професійного психологічного відбору фахівців на службу в піротехнічні підрозділи ОРС ЦЗ ДСНС стає дедалі актуальнішим. На сьогодні відбір фахівців-піротехніків ДСНС здійснюється згідно наказу від 31.08.2017 №747 «Про затвердження Порядку психологічного забезпечення в Державній службі України з надзвичайних ситуацій», який потребує негайного перегляду та доопрацювання, особливо з урахуванням сучасних умов, в яких протікає повсякденна діяльність фахівців-піротехніків.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ОПИСУ ПРОФЕСІЙ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Професіографічний опис професій екстремального профілю діяльності: сучасні підходи та погляди

Вся діяльність піротехнічних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) відбувається в екстремальних умовах, оскільки під час виконання завдань за призначенням кожен піротехнік та сам підрозділ постійно наражаються на небезпеку, що може призвести до серйозних травм та, навіть, загибелі фахівця. Професія піротехніка має значне соціальне та економічне значення для населення та держави в цілому.

Зауважимо, що до початку широкомасштабного вторгнення військ російської федерації на територію України піротехніки ДСНС України працювали із вибухонебезпечними предметами (ВНП) часів Другої світової війни та зони проведення Антитерористичної Операції/Операції Об'єднаних Сил (АТО/ООС). З початку широкомасштабного вторгнення 24 лютого 2022 року піротехнікам ДСНС доводиться виконувати місію із суцільного гуманітарного розмінування цивільної інфраструктури, сільськогосподарських угідь, житлових районів, енергетичної інфраструктури (магістралі газопроводів, опори ліній електропередач) [119]. У зв'язку з цим постають питання щодо проведення професіографічного аналізу діяльності піротехніків ДСНС України з метою подальшого якісного відбору та комплектування підрозділів висококваліфікованими фахівцями.

Теоретичний аналіз сучасних психологічних концепцій, що спрямовані на дослідження в межах психології праці, дозволяє зробити висновок, що вивчення професійної діяльності повинно базуватися не тільки на визначенні й зіставленні особистісних характеристик конкретного суб'єкта діяльності з існуючим описом професії, що включає в себе як основні професійно важливі якості діяльності, які дозволяють досягти професіоналізму, так і вивчення психологічних якостей, що мають негативний вплив на виконання професійної діяльності. Щоб вирішити це питання, застосовується метод професіографічного аналізу діяльності, який, у свою чергу, базується на основі наступних методів: аналіз документації, експертна оцінка, бесіда, спостереження та професіографія [93; 120].

Історично, зі швидким розвитком філософської думки та психологічної науки, увагу психологів привертають психологічні пізнавальні процеси людини. У свою чергу вони є запорукою для виконання будь-якої діяльності та є важливими для життєдіяльності. Так у 1879 році В. Вундт відкрив лабораторію психології – ця подія ознаменувала собою початок дослідження пізнавальних процесів психіки людини. В той же

час, зі швидкими темпами розвитку знань в сфері медицини та нервової системи люди, науковий внесок фізіологів І. Павлова, В. Бехтерева сприяв розширенню уявлення про особливості нервової системи та особливості діяльності людини [45; 46].

Тим часом в Європі та Америці невпинно розвивалися фундаментальні напрями психологічної науки, що надалі вивчали пізнавальні процеси психіки та їх диференціацію. Розвивалися методи діагностики цих процесів, застосовували як апаратні методи, так і примітивні тестові методи – найбільший внесок у дослідження зробили Р. Кеттелл, Ф. Гальтон, Г. Фехнер та ін. [47; 50].

Стрімкий розвиток знань про психіку та нервові процеси людини відкрив нові можливості для підбору людей до виконання певних професій. Саме в цей час і постає питання професійного відбору кандидатів на різні професії; це зумовлюється швидким розвитком промисловості та появою підприємств та фабрик із різними видами виробництва. Значний інтерес взагалі до відбору працівників та організації праці вперше постав у 1911 році, з виходом роботи Ф. Тейлора «Принципи наукового управління». На його думку, для того щоб домогтися максимальної продуктивності виконання праці, потрібно поєднати модель робочого місця, що визначає основні вимоги до працівника, та модель фахівця (працівника, який ефективно виконує свою діяльність), визначити потребу у професійно важливих якостях до робочого місця, а також психологічні здібності кандидата. Ф. Тейлор зазначав, що виробнича діяльність буде продуктивнішою, якщо модель робочого місця відповідатиме моделі працівника, його психофізіологічним особливостям та здібностям [129; 152].

Подальший розвиток диференційної психології та дослідження пізнавальних процесів набували значної популярності у психології. Однією із нагальних потреб у психологічній науці стало дослідження інтелекту – цей напрям наукових розробок розвивався під впливом А. Біне та Т. Сімона. Їх внесок полягає в розробці першого тесту на визначення рівня інтелекту для виявлення розумово неповноцінних дітей, що не могли виконувати прості логічні завдання і через це не могли вчитися у школі, а також пристосуватись до нормального життя [28].

Історично в цей же час виникає зацікавленість у наукових розробках щодо раціоналізації трудової діяльності, що зосереджувалися в рамках психотехніки. Термін «психотехніка» було введено у 1903 році німецьким психологом В. Штерном [46; 58; 68]. В межах цього напрямку психології, що був спрямований на вивчення професій, розроблялися методи для підбору працівників. Пізніше, в 1908 році, Г. Мюнстерберг оформлює психотехніку як окрему науку, де було визначено основні завдання та методи, а в 1910 році, на основі розроблених методів, застосовано тестування для проведення професійного відбору, що вирішувало проблему відбору кваліфікованих працівників за наступними напрямками:

- вивчення професійно важливих якостей, що потрібні для успішного виконання професійної діяльності;
- раціоналізація, оптимізація процесів професійної діяльності, що покращує продуктивність діяльності;
- управлінські питання у згуртованості та мотивації колективу, стимулювання працівників;
- формування попиту на продукцію у споживачів [59].

В той же час в європейській науковій думці формуються наступні напрями досліджень у межах психології праці:

- синтетичний підхід до дослідження професії;
- спроби побудувати класифікатор професій, що активно розроблявся Ф. Баумгартемом [59; 69];
- визначення психографії як основного методу психотехніки, що давав можливість одержання значної кількості даних про необхідні для певної професії психологічні якості особистості (О. Ліпман) [69, 138];
- спроби побудувати психологію професій за зразком диференціальної психології, що давало би можливість виділяти різні способи дослідження, відповідно до яких аналізувалися отримані дані;
- розгляд діяльності професіонала як активної та цілеспрямованої (Д. Древер) [47].

З початком Першої світової війни перед військовими Америки, Англії та Франції постало питання відбору рекрутів до війська. Починаючи з 1915 року рекрути, що направлялися до лав американської армії, проходили тести визначення рівню інтелекту. Мета такого тестування полягала у визначенні рівня знання англійської мови, розуміння наказів, мінімальних знань із математики. Це тестування дозволяло розподіляти рекрутів до підрозділів згідно з їх рівня знання мови та здібностями за родом військ [43; 49; 50].

Розглядаючи існуючий сучасний аналіз історичного розвитку досліджень в межах психології праці, ми побачимо, що значного внеску в розроблення проблематики вивчення професії, особистості працівника, професійного становлення та професійного відбору зроблено у вітчизняній психології.

Із розвитком ідей психології праці в європейських країнах та США ідеї та напрацювань у психотехніці були привнесені І. Шпільрейном у вітчизняну психологію, що на той момент швидко розвивалася. Основний напрямок досліджень у вітчизняній психотехніці припав на дослідження професійної діяльності та психофізіологічних процесів працівника, що на той момент розвивалося під впливом вивчення рефлексів І. Павлова [58].

Починаючи з 20-х років ХХ сторіччя вітчизняними психологами створювався свій підхід до визначення професійної діяльності та професійних якостей працівника. З розвитком психології праці як окремого напряму психологічної науки гострими стали питання теоретичної та при-

кладної бази в рамках психології праці. Тому першими кроками у наукових розробках стали організація трудової діяльності, відбір працівників, вивчення професійних захворювань, безпека праці; при цьому ж створюються самостійні лабораторії, які займаються дослідженнями у межах психотехніки. Дослідженням та вирішенням цих наукових проблем займалися на Б. Ананьєв, М. Бернштейн, С. Геллерштейн, К. Платонов та інші [39; 43; 58; 154].

У вітчизняних розробках у психотехніці простежуються два основних напрями дослідження професії. Завданням першого напряму є складання психологічної класифікації професій, що розроблявся І. Шпільрейном, а подальші наукові розробки продовжував Є. Клімов.

На думку Є. Клімова, професія складається з різноманітних характеристик професійної діяльності та визначає можливості багатofакторної систематизації її видів за різними ознаками:

1) за характером навантаження працівника та докладання зусиль щодо реалізації праці на (переважно) фізичну або розумову діяльність;

2) за характеристикою діяльності, робочого навантаження, організації робочого процесу та її розподілення на – розумову, творчу, прийняття рішень, операторську;

3) у залежності від умов діяльності – на комфортну, в незвичних, несприятливих і в екстремальних умовах;

4) за формою організації діяльності – на регламентовану, нерегламентовану та змішану; індивідуальну й колективну.

Досягненням Є. Клімова, відповідно до розроблених критеріїв, є ієрархічна побудова професії. Основна класифікація професій складається за п'ятьма головними типами, що представляють перший ярус: «людина-людина», «людина-техніка», «людина-природа», «людина-знакова система», «людина-художній образ». У кожного типу професії виділяються три класи за ознаками цілей (другий ярус): гностичні, перетворювальні, вишукувальні. За ознакою основних знарядь, засобів праці в рамках кожного класу можуть виділятися відділи (третій ярус): професії ручної праці; професії машинно-ручної праці; професії, що пов'язані із застосуванням автоматизованих та автоматичних систем; професії, що пов'язані з перевагою функціональних засобів праці. За умовами праці професії поділяються (четвертий ярус класифікації) на: роботу в приміщеннях із нормальним мікрокліматом (близьких до побутових), роботу на відкритому повітрі, роботу в незвичайних умовах, роботу в умовах підвищеної відповідальності за життя та здоров'я людей. Розглянуті чотири групи ознак є такими, що частково співпадають, але не взаємовиключаються. Запропонована Є. Клімовим класифікація дозволяє дати оглядову схему карти представлених професій та складає приблизну формулу певної професії.

Другий напрям дослідження професії розроблявся під впливом наукових розробок із психофізіології процесів людини, що описаний у працях Б. Ананьєва, С. Геллерштейна, де передбачено опис та психофізіологічний аналіз професійної діяльності від професійного відбору та консультації, професійної втоми і навчання до раціоналізації робочого місця, реконструкції і проектування професій [6; 57; 58; 68; 118].

На цьому періоді розвиток наукових розробок у психотехніці та психології праці зупиняється; це зумовлено ставленням до науки зі сторони правлячої верхівки, тому із середини 30-х років ХХ сторіччя починається занепад у розвитку наукових доробок психологів, а відновлення і значний попит на наукові надбання психології праці відновлюються вже в післявоєнний період із середини 50-х років ХХ сторіччя.

В цей час в європейській парадигмі досліджень трудової діяльності більше уваги приділяється розвитку колективу, колективних взаємовідносин, методам управління персоналом та мотивації співробітників, умовам праці. Вирішення проблемних питань у забезпеченні робочих місць створює фундаментальні відкриття в області психології праці. Експеримент Е. Мейо довів вплив освітленості робочих місць на продуктивність виконання завдань зі збору приладів. В цей же час розвиваються теорії мотивації А. Маслоу, В. Скота, Ф. Херцберга. Значний вплив на розуміння відносин у колективі справляють розробки Я. Морено, який розробив метод соціометрії, за допомогою якого визначали ставлення до колег у колективі. Європейський погляд досліджень змінив свій фокус з опису праці на мотивацію та особистість у колективі. Така зміна була актуалізована створенням великих підприємств та фабрик із великим обігом продукції різного виду. З початком Другої світової війни в наукових розробках щодо дослідження професії та особистості працівника спостерігається призупинення, а існуючі наукові доробки перекладалися на військовий лад [58; 122; 162].

Післявоєнний розвиток психології праці прийшовся на середину 50-х років ХХ-го сторіччя і ознаменувався розвитком багатьох напрямів досліджень. Психологи приділяли увагу всім критеріям праці та професій, досліджувалася як сама професія та проводився її опис, так і кандидатура ідеального працівника для ефективного виконання професійної діяльності. Здебільшого значних наукових розробок досягнуто у вітчизняній психології праці. Тому наведемо існуючий аналіз розвитку вітчизняної наукової думки, який представлений в сучасних наукових українських джерелах, що приводять О. Мазяр, В. Кириченко та в монографії Д. Лебедева, С. Мордюшенко, І. Полякова, Є. Рядинської, та інші.

Першу спробу щодо системного аналізу в межах психології праці намагався здійснити С. Архангельський; його ідея полягала в системному аналізі професійної діяльності, що розглядалася як складна, багатовимірною, багаторівнева зі своїм динамічним розвитком.

Беручи за основну ідею, що кожна праця потребує своїх конкретних практичних завдань, дослідники звернули увагу, що проведення психологічного аналізу конкретної діяльності має певні особливості, які потребують обліку (визначення завдань та критеріїв).

В подальшому в межах психології праці погляди щодо дослідження праці змінювалися, а кожен психолог вносив свої особливості, тому приведемо існуючий перелік напрямів психологічного дослідження професій та професійної діяльності:

- системний підхід до аналізу та оптимізації людини та машини Б. Ломова;
- психофізіологічний і функціонально-алгоритмічний підхід до аналізу трудової діяльності Г. Зараковського;
- метод структурного аналізу В. Зінченко, В. Гордона;
- узагальнений структурний метод А. Губинського;
- структурно-алгоритмічний підхід до аналізу і проектування діяльності Г. Суходільського;
- структурно-психологічна концепція В. Шадрікова;
- концепція аналізу інтегративних психічних процесів А. Карпова [52; 58; 68; 122; 138].

На основі наведеного аналізу підходів до вивчення професій слід привести наступні терміни:

- професіографія – опис та складання професіограм і класифікація професій різних категорій;
- професіограма – повний опис особливостей певної професії, що розкриває реальний зміст професійної діяльності, а також вимог, що вона ставить перед працівником;
- психограма – зображення або опис результатів дослідження психічної діяльності працівника-професіонала.

Завдяки характеристикам, визначеним за допомогою професіографічного аналізу, встановлюються особливі взаємозв'язки суб'єкта праці з компонентами діяльності та її функціональним забезпеченням [141].

Результатом професіографії є складання професіограми, переліку відомостей про професію, що відображена в самих діях, які виконуються працівником. Важливою складовою частиною професіограми є психограма, що являє собою психологічний портрет професії та фахівця-професіонала. Сам опис є інтерпретаційним аналізом операційного і технологічного змісту конкретної професійної діяльності, що характеризується сукупністю професійно важливих психологічних і психофізіологічних якостей, що, у свою чергу, забезпечують успішність виконання діяльності. Об'єм і зміст професіограми залежить від мети, з якою проводиться вивчення професій. Такими цілями можуть бути професійний відбір, виробниче навчання, раціоналізація режимів праці та відпочинку та ін. [156].

Для складання професіограми психологами висунуто наступні принципи:

- специфічність (конкретність) опису визначеної діяльності;
- поетапність вивчення діяльності – процесуальна послідовність збору й аналізу матеріалу (етапи інформаційний, аналітичний, синтетичний, експериментальний, результативний);
- цілеспрямованість опису – відповідність конкретним цілям вивчення (діагностичним, інформаційним, методичним та ін.) і конкретно-му практичному завданню (профорієнтація, профвідбір, профпідготовка та ін.);
- селективність (вибірковість) об'єкта вивчення – концентрація на специфіці суб'єктно-об'єктних взаємозв'язків у найскладніших завданнях трудового процесу;
- багаторівневість (комплексність) вивчення суб'єктно-об'єктних взаємозв'язків на всіх рівнях функціонування системи діяльності;
- динамічність вивчення – з урахуванням розвитку суб'єкта і зміни діяльності;
- системність – вивчення взаємозв'язків і взаємовпливів окремих компонентів діяльності на всіх її ієрархічних рівнях (діяльність, дії й операції, нормальні та екстремальні умови й ін.);
- ідентичність методичних прийомів і програм вивчення й опису – для коректного порівняння професій;
- використання якісно-кількісних методів вивчення – взаємне доповнення змістової та статистичної інформації.

Психологічний аналіз професійної діяльності, тобто складання її професіограми та психограми відбувається за визначеною структурою. Визначаються мета, обсяг, порядок проведення та форма викладу результатів [118].

У психології праці зустрічаються класифікації професіограм, в яких, залежно від рівня узагальненості виділених ознак професії, будуються окремі та комплексні професіограми. Приватні професіограми дають уявлення про конкретну роботу з позицій однієї наукової дисципліни, відбиваючи певні показники (психологічні, соціологічні, санітарно-гігієнічні, екологічні та ін.). Комплексні професіограми є всебічним описом роботи, в якому узагальнені результати професіограм із урахуванням даних усіх дисциплін – психології, фізіології, медицини, гігієни праці, економіки тощо. Природно, що зазначені логічні підстави для виділення видів професіограм можуть перетинатися, сполучаючи відбиття рівнів узагальненості характеристик діяльності та їхнього цільового призначення [162].

Так, психологами були визначені як універсальні професіограми, що підходять для застосування у схожих професіях, так і спеціальні психограми, що притаманні лише конкретній професії. Спеціальні професіо-

грами складають для вирішення проблеми відбору працівників за допомогою спеціалізованого відбору, тобто на ті професії, де за вимогами необхідні специфічні професійно важливі якості. На відміну від універсальних, що мають на меті узагальнюючий опис потрібних характеристик не лише для професії, а і для цілої галузі діяльності.

Також існують принципи складання професіограм, що наведений в сучасних психологічних дослідженнях.

Аналітична професіограма, що представлена в роботах Є. Іванова, В. Стадника, показує узагальнені нормативні та морфологічні показники структури професії та психологічні структури професійної діяльності. Розрізняються нормативно зовнішньо задана структура професійної діяльності та психологічна структура діяльності, а також психологічні якості робітника [138; 166].

Психологічно орієнтована професіограма (Е. Гарбер) містить у собі зовнішню та внутрішню картини праці. Перша складається з опису трудової поведінки із застосуванням опису діяльності за допомогою методу фотографії робочого дня та хронометражу робочого часу під час виконання конкретних завдань. Внутрішня картина праці представлена типовими реакціями особистості, її інтегральними утвореннями, спрямованістю, здібностями, структурою навчання та досвіду, індивідуально-психологічними та психомоторними якостями.

Найбільш поширеним принципом складання професіограм є комплексна професіограма, принципи якої були викладені у працях К. Платонова, Ю. Котелова та ін. Цей принцип набув широкого застосування завдяки врахуванню широкого кола характеристик професії, таких як соціальні, технічні, економічні та медико-гігієнічні. Крім того, вказується мета, предмет, спосіб, критерії оцінки результатів, характеристика потрібної кваліфікації, засоби, умови, організація, кооперація праці, інтенсивність праці, види небезпеки, вплив і користь для робітника.

Модульний підхід запропонований В. Гавриловим описується наступним чином: психологічний модуль є типовим елементом професійної діяльності, що належить до багатьох професій, що можна виділити на основі спільних вимог різних професій до кандидата.

Структура такого модуля складається з:

а) об'єктивних характеристик типового елемента;

б) психологічних характеристик вимог до людини, що висуваються цим елементом. На думку автора, кожна професія складається з декількох модулів. Кількість можливих модулів є меншою, ніж кількість усіх професій. Тому доцільніше вивчати ці модулі та вже з них складати опис самих професій [138].

Послідовником модульного підходу стає А. Маркова – вона пропонує цільово-особистісний модульний підхід до професіограми. Загальна схема задачно-особистісного модульного підходу передбачає аналіз про-

фесії на основі переліку професійних завдань. Всі професійні завдання пов'язані з професійно важливими якостями. Модуль професії описується як набір одиниць потрібних якостей, що висувається професією, та наявних відповідних професійних якостей у кандидата. Для психологічних характеристик людини, що необхідні для здійснення цих завдань і дій, потрібні психологічні знання, психологічні дії, психологічні особистісні якості тощо [69].

За визначенням А. Маркової, слід виділяти пріоритетні, ядерні, стрижневі професійні завдання, так і похідні, допоміжні завдання, що відображено у вимогах до складання професіограми:

- чітке виділення предмета та результату праці (на що спрямовані головні зусилля людини);
- не виділення окремих компонентів і сторін праці, а опис цілісної професійної діяльності;
- демонстрація можливих ліній розвитку людини в даній професії;
- показ можливих перспектив змін у самій професії;
- направленість професіограми на вирішення практичних завдань (як основа професійного відбору, навчання, раціоналізації праці тощо);
- виділення та опис різних ПВЯ, які можуть бути як компенсовані, так і некомпенсовані [69; 138; 141].

Тому в сучасних дослідженнях із професіографічного аналізу професій екстремального профілю виділено наступну типову модель професіограми:

1. Загальні відомості про професію, назва та призначення професії; характеристика робочого місця та умов праці. Вимоги до загальноосвітньої та спеціальної підготовки, основний зміст функціональних обов'язків, критерії ефективності діяльності.

2. Умови діяльності. Санітарно-гігієнічні умови, організація праці, режими праці та відпочинку.

3. Соціально-психологічні фактори діяльності. Характеристика підрозділу або групи, у складі яких фахівець виконує діяльність; особливості внутрішньо-групових зв'язків, роль і місце фахівця в системі групи; мотиваційні аспекти діяльності; особливості соціально-психологічної та професійної адаптації.

4. Зміст діяльності. Опис основних завдань і операцій, що виконуються фахівцем; особливості процесу прийому-передачі інформації; особливості переробки інформації та прийняття рішень; структура виконавчих дій; аналіз помилок у діяльності фахівця; завантаженість у ході діяльності різних психічних функцій.

5. Динаміка психічного стану фахівця у процесі діяльності. Характер і ступінь зміни психофізіологічних функцій і працездатності фахівця; опис основних емоційних станів фахівця; основні шляхи подолання несприятливих станів.

6. Психограма. Особистісні особливості; сенсорно-перцептивні властивості; особливості мислення та пам'яті; моторні властивості, психомоторні якості, співвідношення та переважне сполучення у процесі діяльності особистісних, сенсорно-перцептивних, розумових, мнемічних і моторних властивостей; протипоказання до діяльності.

В пунктах 1 та 2 визначено схеми побудови професіограми, де містяться вимоги, що задані зовнішніми умовами, у той час як у пунктах 3 та 4, а особливо в пунктах 5 і 6, описується психологічна структура діяльності, вимоги до особистісних психологічних особливостей людини.

На основі аналізу важливих елементів дослідженої професії виявляються психічні якості, що мають вирішальне значення; необхідні та бажані; несумісні з даною діяльністю; комплексні, що визначають успішність діяльності. Після цього формуються вимоги до психічних якостей працівника.

Для проведення психологічного аналізу діяльності, отримання необхідних даних і складання професіограми використовуються різні методичні засоби. Без використання широкого кола методів неможливо виконати проведення професіографічного дослідження. Методи, що використовуються для проведення професіографічного аналізу діяльності, можна розділити на дві групи:

- методи збору емпіричних даних про професійну діяльність;
- методи обробки, інтерпретації та систематизації емпіричного матеріалу.

Методи збору емпіричного матеріалу можуть бути як власне психологічними, так і залучатися з інших галузей науки [122].

Ще одним з напрямів, що виділено в сучасних наукових дослідженнях щодо вивчення професії, є напрям акмеологія. Основною задачею в акмеологічному напрямі є створення цілісної моделі соціального суб'єкта та розвиток його творчих якостей, реалізація розумового потенціалу у професійній діяльності в єдиному процесі життєдіяльності. Акмеологічний підхід до аналізу професійної діяльності широко розглядався у працях К. Абульханової-Славської, О. Бодальова, А. Деркача, П. Корчемного, В. Михайловського, В. Пономаренка, І. Приходька, А. Реана, та ін. [120; 166].

Акмеографія як основний метод акмеології ґрунтується на професіографії і включає визначення рольових характеристик персоналу, особливостей взаємодії фахівця у процесі професійної діяльності з предметами, засобами та продуктами праці, з оточуючими людьми та іншими явищами, а також у виявленні професійно важливих психологічних якостей і акмеологічних інваріантів, які є основними внутрішніми збудниками творчого розвитку й самовдосконалення особистості.

У результаті акмеографічного (професіографічного) дослідження складається акмеограма (професіограма), яка являє собою комплексний,

систематизований, короткий і багатобічний опис професійної діяльності, призначений для психологічного вивчення праці й використання у подальшій практичній діяльності [120].

Таким чином, наведений теоретичний аналіз наукових джерел та сучасних наукових досліджень дав змогу показати історичний розвиток наукової думки в межах психології праці та визначення особливостей зіставлення професіограми як опису професії та її особливостей і професійних завдань. Створені підходи та напрями щодо вивчення психологічних особливостей професій та особистості фахівця зазнали злиття, що утворило комплексне дослідження професії та працівника як об'єкта, так і суб'єкта професії, тобто багатовимірний опис професії та її особливостей, а також опис ідеального кандидата, який може ефективно та успішно виконувати задачі, які висуваються до нього під час виконання професійних завдань. Перехід до такого всебічного аналізу та комплексності утворив собою цілий модульний підхід у вирішенні питання професіографічного аналізу діяльності. Подальші наукові розробки спрямовані на визначення та можливості професійного становлення працівника і розвиток його творчих здібностей у виконанні професійної діяльності, що відображається в ідеях акмеології. Зазначимо, що така комплексність, щодо всебічного дослідження професії, утворилася з різноманіття наукових ідей, що започаткувалися спочатку в психотехніці, а згодом – у психології праці.

1.2 Система професійного відбору кандидатів на службу екстремального профілю діяльності

Діяльність фахівців екстремального профілю потребує від кандидата певних специфічних умінь та навичок, а також встановленого рівня розвитку індивідуально-психологічних якостей, що висуваються професією до кандидата.

Слід враховувати, що виконання професійних завдань у працівників екстремального профілю зазвичай відбувається в умовах або ситуаціях, що пов'язані з прямим ризиком для життя. Характерна особливість екстремальної діяльності полягає в тому, що вона виконується в умовах екстремальності, до яких входять: несприятливі умови праці, небезпека різних видів, робота зі швидкою зміною температур, висоти, робота у шкідливих середовищах, дефіцит часу, невизначеність, наявність помилкової або суперечливої інформації, її нестача або надлишок, несподівані ситуації, які можуть виникнути у процесі здійснення основної діяльності.

Науковцями було визначено, що виконання діяльності в екстремальних умовах потребує від кандидата значно більших фізичних та морально-психологічних ресурсів, ніж під час виконання діяльності у звичайних умовах.

Як визначено в роботах Є. Рядинської, Ю. Голікова та А. Костіна, професійна діяльність, яка пов'язана з виникненням екстремальних ситуацій та наявністю «проблемності», може містити: невизначеність, неоднозначність і труднощі. При цьому згадується проблемність як «психічне явище, яке виникає внаслідок суб'єктивно значущої зміни об'єктивності дійсності та її психічного відображення, що являє одну з форм невідповідності між ними, поява і подолання якої забезпечується механізмами психічної регуляції» [138 с. 15].

Проблема професійного відбору працівників екстремального профілю не є новою у психологічній науці, вона давно розроблялася та розробляється психологами. Однією з перших робіт у межах складання професіограм був опис діяльності військового льотчика, зроблений К. Платоновим. Ним же було висунуто ідею комплексної професіограми, де враховується широке коло характеристик, а саме: соціальні, виробничо-технологічні, економічні, психологічні, медико-гігієнічні, а також вказуються предмет, мета, спосіб, критерії оцінки результатів тощо. Така комплексність дає можливість всебічно описати професійну діяльність від її початку та визначити її результат. В подальшому ідеї К. Платонова розвивалися у роботах М. Макаренка, який зазначав важливість врахування всіх особливостей діяльності, які можуть виникати під час її виконання [57; 58; 129].

Процес виконання професіографічного аналізу професії зазнав певних удосконалень, де застосовувалась значна кількість методів, а саме: вивчення даних існуючої літератури, яка описує професію або фахівця із вказаного виду діяльності, аналіз звітних документів, що характеризують особливість праці, бесіда із працівниками у вигляді структурованого та неструктурованого інтерв'ю, анкетування, спостереження за роботою, аналіз фото- та відеоматеріалів виконання діяльності, експеримент, оцінка функціонального стану організму та різні форми самозвіту працівників. Оцінку складності виконаної діяльності можна отримати з документів, що супроводжують діяльність, інструкції, накази, операційні процедури, статuti. Також звертають увагу на матеріали, в яких наведено дані щодо динаміки продуктивності праці та якості виконаної праці, плинність кадрів, співвідношення фахівців із високими та низькими показниками трудової діяльності, інформація про аварійність чи надзвичайні ситуації, травматизація або втрати персоналу.

Аналізуючи літературні джерела, можна визначити, що в цілому виділяють основні класичні розділи професіограми:

- загальну характеристику професійної діяльності;
- основи виробничої операції та умови праці;
- психограма (психологічні характеристики конкретної професійної діяльності).

Вивчення сучасних наукових праць за проблемою професіографічного аналізу діяльності дає змогу визначити два типи професіограм: комплексні та спеціальні професіограми. Комплексна професіограма полягає у всебічному описі професійної діяльності; спеціальна ж спрямована на визначення специфічних, притаманних саме цій професії, професійно важливих якостей, а також дозволяє:

- надати чітке визначення предмета та об'єкта праці;
- визначити чинники професійного зростання у професії та вдосконалення потрібних професійних якостей під час виконання професійної діяльності;
- визначити не лише важливі професійні якості, які є першочерговими, а і визначати другорядні допоміжні професійні якості, якими повинен володіти фахівець;
- відобразити ті професійні якості, що неможливо компенсувати за рахунок інших якостей;
- здійснити раціоналізацію професійного відбору за допомогою точного визначення професійних якостей.

Зауважимо, що у змісті професіограми слід визначити загальні особливості професійної діяльності, виділити основні дії та операції, їх послідовність та взаємозумовленість, вказати обсяги підготовки, знань, умінь, навичок, визначити режим праці та відпочинку, визначити характерні психофізіологічні та психоемоційні стани, що впливають на втому та перевтому і монотонність, дати характеристику та технологічні аспекти допоміжному устаткуванню, якщо таке застосовується для виконання діяльності.

Із великої кількості трактувань професіограми, які наведено в дослідженнях В. Бодрова, С. Бочарової, Б. Ломова, К. Платонова, І. Приходька, Я. Райскупа та ін., можна дійти до наступного висновку, що її сутність полягає в систематизованому всебічному описі характеристик конкретної діяльності, соціальних, фізіологічних та психологічних особливостей суб'єкта професії [6; 39; 40; 59; 120; 129].

З вищенаведеного можна сказати, що із багатьох визначень професіограма полягає в систематизованому описі всіх характерних та притаманних елементів виконуваної діяльності та визначенні всіх можливих фізичних, психофізіологічних та індивідуально-психологічних характеристик, які потрібні для успішного виконання діяльності. Саме ця інформація повинна бути ключовим моментом у створенні психограми, тобто опису психологічних особливостей конкретної професійної діяльності та професійно важливих якостей.

Наведемо термін «професія», що визначається як діяльність або вид трудової діяльності людини, який потребує відповідних задатків, знань, умінь, навичок, кваліфікації, що були одержані шляхом спеціаль-

ної освіти та дають можливість здійснювати роботу в певній сфері, та має свій професійний розвиток у вигляді професіоналізму [40].

Професіоналізм визначається як багатовимірною характеристика особистості професіонала певної галузі. Так, професіоналізм включає в себе всі навички та вміння людини, що були отримані під час навчання, а також вроджені задатки фізичного рівня та особливостей нервової системи, які впливають на ефективне виконання діяльності в межах професійних завдань. Слід зазначити, що не останнє значення у визначенні поняття професіоналізму відіграють психологічні характеристики, такі як: мотивація, волевільність, цінності, локус контролю та інші [53; 118; 138].

У сучасних українських психологічних дослідженнях, в межах психології діяльності в особливих умовах, психології праці, загальної та юридичної психології, дослідниками приділялася значна увага створенню та розробці спеціальних професіограм працівників сектору безпеки та оборони України.

Особливу увагу привертають дослідження, що мають змістовний аналіз професії та професійної діяльності, тобто описують зміст, сутність професії, виконуваних завдань у межах професійних обов'язків. Такі підходи описують професії екстремального профілю та діяльність з особливими умовами. У роботах Л. Дикої, В. Медведєва, С. Миронця, О. Тімченко, І. Приходько та ін. визначено поняття екстремальних умов праці як умов, що мають гранично максимальні та мінімальні показники факторів впливу на працівника, що призводять до виникнення стресу та максимального залучення мобілізаційних резервів організму [25; 65; 120; 153].

Вагоме місце в дослідженнях діяльності в екстремальних умовах посідають роботи, що присвячені визначенню впливу дефіциту інформації на виконання завдань за призначенням працівниками професій, пов'язаних із ризиком для життя, ухвалення та прийняття рішень у ситуаціях невизначеності. Враховується вплив емоційного стану та особистісних характеристик працівника під час прийняття рішень [63].

З іншого боку, досліджувалися питання психологічного стану, переживання стресу, проблема перевтоми у процесі виконання діяльності, особливості адаптації, збереження концентрації уваги для працівників, які працюють в особливих умовах діяльності [95].

Професійна діяльність фахівців екстремального профілю реалізується в небезпечному середовищі життєдіяльності, в умовах запобігання екстремальній ситуації, де можуть загинути люди. Перебування в таких умовах викликає високий рівень нервової напруги, що призводить до фізіологічних змін в організмі. Це може викликати важкі професійні захворювання та порушити процеси адаптації психіки. Робота піротехніка виконується у складних умовах, це постійна дія з предметами, що несуть потенційну та реальну загрозу на всьому проміжку часу у процесі виконання дій з ними. Застосування спеціальних технічних засобів, надмірна

важка праця, нелінійне навантаження на групи м'язів, важке захисне спорядження є додатковим чинником екстремального характеру діяльності. Відзначимо, що діяльність піротехніка носить як груповий, так і індивідуальний характер, кожен із членів розрахунку несе відповідальність за своє життя.

Отримуючи професію, працівник покращує свої навички та уміння додатковим навчанням та зростає професійно. Для визначення рівня опанування професійних навичок на найвищому рівні, в будь-якій праці, використовується певна діагностика, контроль рівня умінь, атестація відповідності опанування професійних здібностей до рівня професіонала. З іншого боку, людину як кандидата оцінюють під час прийому на роботу, при висуванні, під час атестації. Ці задачі покладено на професійний відбір [47].

Професійний відбір являє собою перелік заходів, спрямованих на визначення кандидатів, що відповідають психофізіологічним, моральним, психологічним та фізичним рівням, рівнем освіти, підготовки, які є найбільш придатними до опанування специфічних знань і подальшої професійної діяльності за обраною спеціальністю. Досі залишається актуальною проблематика професійного відбору для тих професій, де є потреба відібрати кандидатів, яким доводиться працювати в небезпечних умовах, швидко приймати рішення, що зумовлено їх психологічним станом та середовищем, в якому виконується завдання за призначенням. Професійний відбір включає в себе перелік всіх вимог для кандидата на різних рівнях, медичні показники, соціально-демографічні, освіту, психологічні показники, наявні задатки. Врахування вищезазначених показників, яким повинні відповідати кандидати, дозволяє відбирати тих, хто відповідає потрібним вимогам, а це, у свою чергу, дає можливість зменшити витрати на підготовку фахівця, можливість підвищити ефективність його навчання. Таким чином, вирішення питання професійного відбору зменшує економічне навантаження на підготовку фахівця, стає реальним прогнозування професійного зростання та збереження фізичного та психологічного здоров'я фахівця [6; 9; 17; 78; 99; 120; 146; 150].

Професійний відбір має свою визначену структуру його проведення, що можна поділити на етапи, що пов'язані з визначенням особистісних якостей, соціальних питань, медичних показань, індивідуально-психологічних особливостей:

– перший етап професійного відбору – це опитування або співбесіда, зазвичай проводиться керівництвом підрозділу або співробітником відділу кадрів. Основна мета цього етапу полягає у визначенні рівня освіти, визначення співвідношенні зовнішнього вигляду, що відповідає певним особистісним якостям; визначається поведінковий аспект під час розмови, впевненість та відповідність відповідей щодо представлених кандидатом документів, характеристики, резюме;

– наступний етап – це соціально-правовий блок, де перевіряється відповідність представлених документів та різні соціальні аспекти, такі як: навчання в школі, навчання в закладах профільної або вищої освіти, служба в лавах армії, відповідність до місця проживання. Питання порушення закону, наявність родинних зв'язків та вчинків, що характеризуються як порушення закону в межах адміністративного або кримінального кодексу, що компрометують майбутнього працівника;

– наступним етапом проводиться медико-психологічний відбір, де встановлюється загальний рівень медичного та фізіологічного стану, наявність латентних синдромів та початкових симптомів різних захворювань, наявність хронічної хвороби, вплив травм, що були раніше, швидкість реакції та ін.;

– завершальним етапом є проходження професійно-психологічного відбору. На цьому етапі кандидати проходять батарею тестових методик, що спрямовані на визначення наявності та потрібного рівня розвитку визначених індивідуально-психологічних професійних якостей, що потрібні для ефективного навчання та виконання професійної діяльності, професійного зростання та розвитку. Результати психологічного дослідження дають інформацію про рівень здібностей, умінь, навичок, його характерологічних особливостей, мотивації та різних сфер особистості [138; 146].

Можливості професійно-психологічного відбору на сьогодні є значно ширшими, ніж ті, що застосовуються на практиці. Психологічне тестування дозволяє прогнозувати успішність та ефективність роботи фахівця, попереджувати професійне вигорання та негативні емоційні прояви, що виникають під час виконання завдань.

Проте сьогодні, як в українській сучасній практиці, так і в зарубіжній більшого розвитку набуває створення, стандартизація та валідація тестових батарей методик, а також їх автоматизація, переведення на різні платформи – як комп'ютерні, так і мобільні у вигляді додатків для проведення швидкої діагностики актуального морально-психологічного стану працівника. Включення алгоритмів, що повторюють уточнюючі питання, або навпаки, прибирають їх з урахування попередніх відповідей, не втрачаючи валідності самого тесту, що на сьогодні реалізовано в комп'ютерній системі відбору CAT-ASVAB, якою користуються при відборі працівників у пожежні служби та під час першого (селективного) етапу відбору до лав Збройних Сил США та інших країни блоку НАТО, де застосовується подібне тестування [100; 102].

Заключенням проведення професійного відбору є висновок про придатність, тобто кандидат відповідає всім заявленим вимогам, щоб виконувати професійну діяльність із меншими затратами на навчання та його супровід, часткову придатність (потребує подальшого навчання та супроводу під час професійного навчання та становлення), та повна непридатність кандидата на професію. Тому визначення «професійна при-

датність» визначається як сукупність індивідуальних даних людини, за наявності яких вона відповідає вимогам, що висуваються до неї професією. В поняття професійної придатності включають також задоволеність людини процесом праці та оцінкою її результатів. Професійну придатність визначають за об'єктивним критерієм – успішне оволодіння професією, і суб'єктивним – задоволеність працею [1; 11; 31; 33; 39; 47; 50].

В сучасних українських психологічних дослідженнях проблеми професійного відбору та професіографічного аналізу діяльності у прикладних аспектах визначено в наукових роботах В. Барка, В. Бодрова, В. Бута, Л. Гонтаренко, М. Корольчука, В. Корольчук, М. Кузьменка, В. Лефтерова, Д. Лебедєва, М. Макаренка, С. Мордюшенка, С. Миронця, Н. Оніщенко, І. Приходька, Ю. Приходька, І. Полякова, Є. Рядинської, О. Сафіна, Ю. Середи, А. Снісаренко, Х. Софієвої, О. Тімченка, М. Фомича та ін.

Для опису професій сектору безпеки та оборони України використано всебічний аналіз професійної діяльності, описано психологічні особливості виконання професійних завдань, визначено ситуації, які виникають під час виконання професійних завдань, що викликають професійний стрес, описано психологічні особливості виконання різних професій та їх професійних завдань, складено психограми до професій, зокрема значний сегмент цих досліджень складають професіографічні дослідження, що проведені у Державній службі України з надзвичайних ситуацій.

У професіографічному аналізі діяльності рятувальників МНС України С. Миронцем визначено наступні професійно важливі якості: психологічні (увага, пам'ять, мислення та воля), фізіологічні (відповідають за зміст та умови виконання професійної діяльності), ергономічні (стан центральної нервової системи, стійкість до монотонії та імпульсивність), соціально-психологічні (комунікабельність та емпатія) та психофізіологічні особливості (координація рухів і рівень самоконтролю) [63].

В дослідженні професійної діяльності рятувальників МНС України, що проведено В. Корольчук, встановлено, що високий рівень стресостійкості в рятувальників залежить від індивідуально-психологічних властивостей (високий рівень емоційно-вольової регуляції, професійна мотивація, особистісна та ситуативна тривожність тощо). Виділено особистісні якості рятувальника, що сприяють ефективній професійній діяльності, основними з яких є висока самооцінка, емоційна лабільність, низький рівень агресивності, високий рівень рівноваженості та впевненість у собі.

У науковій праці Ю. Приходька розроблено нормативну та експертну модель пожежного-рятувальника. Визначено професійно важливі якості, що забезпечують успішність виконання своїх обов'язків, серед яких: нервово-психічна стійкість, фізична витривалість, працездатність, почуття службового обов'язку, відповідальність, уміння приймати рішення в короткий термін, сміливість, схильність до ризику, витримка, сильний тип нервової системи, працьовитість, альтруїзм, активність,

енергійність тощо. Крім того, дослідником виділяється максимально значущі атенційні, мнемічні, моторні, імажинітивні, емоційні, вольові, мовні та комунікативні якості, а також провідні мотиви.

В науковій роботі В. Бута визначено професійно важливі якості газодимозахисників-рятувальників, що об'єднані у групи, й визначено набір блоків професійно значущих якостей, притаманних газодимозахиснику-рятувальнику: мисленнєвий, управлінський, мотиваційний, емоційно-вольовий, мнемічний, атенційний та фізичний [11].

В роботі М. Фомича визначено професійно важливі якості фахівців оперативно-рятувальної служби, що займають посади начальників караулів; у дослідженні вони виділені як окрема ланка фахівців МНС. В ході дослідження визначено проблему недостатньої ефективності професійної діяльності молодих фахівців, що нещодавно завершили навчання. Серед причин неналежної професійної підготовки виділено, що система розподілу випускників на первинні посади начальників караулів здійснюється за відсутності науково обґрунтованих вимог до спеціалістів зазначеного профілю, відсутність цілеспрямованих ґрунтовних програм розвитку професійних якостей на етапі професійної адаптації та навчання до умов службової та професійної діяльності. У своїй роботі М. Фомич доповнив перелік професійно важливих якостей, якими повинні володіти начальники караулів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, а саме: психомоторними, особистісними, фізичними, лідерськими, мотиваційними та атенційними властивостями [156].

А. Снісаренко проведено професіографічний аналіз діяльності начальників караулів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України, встановлено основні професійно важливі якості начальників караулів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України. Розроблено психограму начальника караулу оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України, яка набула вигляду багаторівневої структури професійно важливих якостей: на першому, найбільш важливому рівні, знаходяться інтелектуальні професійно важливі якості; на другому рівні – управлінські професійно важливі якості; на третьому рівні – емоційно-вольові якості та на четвертому рівні – мнемічні професійно важливі якості. Виділено та описано основні психологічні типи начальників караулів ОРС ЦЗ МНС України. Розроблено структуру індивідуально-психологічних якостей, що забезпечують успішність діяльності начальника караулу [146].

Діяльність працівників чергово-диспетчерської служби екстреного виклику проаналізовано в роботі Л. Гонтаренко. В роботі виявлено, що диспетчерський вид діяльності за змістом значною мірою відрізняється від діяльності фахівців інших підрозділів МНС України. Сама діяльність висуває високі вимоги (вище середніх) до пізнавальних психічних процесів, комунікативних і моторних здібностей, емоційних та особистісних якостей

працівника. В переліку основних професійно важливих якостей працівників чергово-диспетчерської служби екстреного виклику МНС України виділено: атенційні, мнемічні, моторні, імажинітивні, інтелектуальні, емоційні, вольові, мовні та комунікативні якості, спостережливість [17].

Інший підхід до створення професіограми показано в роботі Д. Лебедєва. В його роботі визначено соціально-психологічні детермінанти помилкових дій у професійній діяльності фахівців водолазних формувань аварійно-рятувальних підрозділів МНС України. І на основі результатів помилкових дій, розроблено професіограму водолаза, до якої входять наступні особливості особистості: атенційні, мнемічні, моторні, сенсорні, імажинітивні, інтелектуальні, емоційні, вольові, комунікативні та спостережливість [25].

Професіографічний аналіз діяльності рятувальників Державної спеціалізованої аварійно-рятувальної служби пошуку і порятунку туристів МНС України проведено у дослідженні І. Полякова. Основними професійно важливими якостями рятувальників виділено наступні: моторні якості (узгодженість рухів із процесами сприйняття, стійкість до статичних навантажень, здатність швидко діяти в умовах дефіциту часу; швидка рухова реакція на несподівані подразники); інтелектуальні якості (здатність розглядати проблему різнопланово: здатність схоплювати суть основних взаємозв'язків, властивих проблемі; уміння з усього обсягу обирати необхідну інформацію; вміння робити висновки із суперечливої інформації; здатність ухвалювати правильне рішення за недостатності необхідної інформації) та вольові якості (уміння точно виконувати розпорядження; наполегливість; здатність до тривалої праці без погіршення якості, зниження темпу; здатність тривалий час зберігати високу активність, вміння брати на себе відповідальність у складних ситуаціях) [118].

У роботі Є. Рядинської виконано професіографічний опис діяльності фахівців Державної воєнізованої гірничорятувальної служби України. У професійній діяльності гірничорятувальників автором виокремлено три основні групи психологічних властивостей, які безпосередньо обумовлюють рівень професійної результативності фахівця. Визначено основні професійно-важливі якості гірничорятувальників: емоційно-вольові, когнітивні та конативні якості. Встановлено основні психологічні компоненти, що впливають на ефективність професійної діяльності; розроблено математичну модель для розрахунку та прогнозування результативності виконання фахівцем Державної воєнізованої гірничорятувальної служби технічних операцій, а також виведено формулу прогнозу професійної результативності фахівця під час виконання ним завдань із порятунку постраждалих [138].

У дослідженні С. Мордюшенко, що присвячено професіографічному аналізу діяльності кінологів-рятувальників ДСНС, визначено структуру професійно важливих якостей рятувальників кінологічної служби, до

яких відносяться: мотивація, моторний, вольовий, когнітивний, емоційний та типологічний компоненти. Встановлено зв'язок між професійно важливими якостями кінологів-рятувальників ДСНС України та їхнім професійним досвідом. Виявлено, що у структурі професійних хвороб кінологів-рятувальників переважають хвороби кістково-м'язової системи та травми м'язів і суглобів, також під дією стрес-факторів можуть виникати хвороби серцево-судинної системи. Визначено психологічний зміст основних професійних завдань кінологів-рятувальників ДСНС України. Виявлено, що для досвідчених рятувальників кінологічних підрозділів провідними є такі мотиви: прагнення до роботи, пов'язаної з наданням допомоги іншим людям; можливість мати стабільний заробіток; змістовний інтерес до роботи в рятувальних підрозділах; прагнення до ризику, небезпеки, можливості проявити себе; прагнення до морального задоволення від роботи. У початківців головними є такі мотиви: прагнення до морального задоволення від роботи; прагнення до роботи, пов'язаної з наданням допомоги іншим людям; змістовний інтерес до роботи в рятувальних підрозділах; прагнення до ризику, небезпеки, можливості проявити себе; прагнення «себе перебороти», змінити характер, стати впевненішим тощо [69].

У роботі Ю. Середи, присвяченій професіографічному аналізу працівників служби психологічного забезпечення ДСНС України, визначено основні стрес-фактори діяльності психолога ДСНС України, що ускладнюють виконання професійних завдань, а це: поява почуття тривоги, страху в силу невизначеності ситуації; надання психологічної допомоги постраждалому населенню у складних погодних умовах; надання першої долікарської допомоги постраждалим (крик та плач постраждалих, страх зробити неправильні дії, вигляд пошкоджених тіл і крові); наявність трупів (зіткнення з розчавленими та понівеченими людськими тілами або їх фрагментами); необхідність прийняття рішення в умовах дефіциту інформації. Визначено додаткові ускладнюючі чинники діяльності, а саме: значні перевантаження; невідповідність початкових уявлень про службу в підрозділах психологічного забезпечення з реаліями самої служби; відсутність кар'єрних перспектив; конфліктність або непорозуміння (з керівництвом, членами колективу та у сім'ї); побутові проблеми та ін. Встановлено наступні професійно важливі якості працівників служби психологічного забезпечення ДСНС України: емоційно-вольова сфера – здатність до вольової саморегуляції, наполегливість, самовладання, вміння використовувати прогностичну функцію емоцій, зокрема для прогнозування небезпеки, емоційна гнучкість, розумна обережність. Комунікативна сфера – комунікативні й організаторські здібності, професійна емпатія (здатність спрогнозувати та попередити деструктивний стан клієнта); емпатійність як підґрунтя розвитку комунікативних здібностей; доступність, толерантність, орієнтація у професійному спілку-

ванні на відчуття, переживання і потреби клієнта (на запит клієнта). Інтелектуальна сфера – високий рівень інтелекту, гнучкість мислення, здатність до узагальнення інформації, здатність виокремлювати суттєве для категоризації ситуації, розвинене практично зорієнтоване уявлення. Мотиваційна сфера – домінування мотивів вибору професії, що відповідають її змісту і місії, прагнення до розвитку; здатність досягати поставлених цілей у складних, емоційно напружених (екстремальних) умовах діяльності. Поєднання визначених професійно важливих якостей сприяють формуванню здібностей, що й забезпечують ефективність професійної діяльності, здатність до визначеності у суперечливих обставинах, виділення істотного, прийняття рішення. Здатність створювати образ людини, якій можна довіритися у будь-якій, в тому числі й екстремальній, ситуації. Здатність бачити альтернативи у безнадійних ситуаціях. Здатність досягати поставленої мети у складних, мінливих, непередбачуваних обставинах [141].

У дослідженні, що проводилося Х. Софієвою та О. Тімченко з визначення професійної придатності рятувальника СПОР МНС Азербайджану, виділено наступні професійно важливі якості за професіями: рятувальник, водолаз, десантник, охоронець, кінолог, сапер (піротехнік), хімік (дегазаторщик), парашутист. Психологічний аналіз вищезазначених спеціальностей проводився з урахуванням: змісту праці; вимог до знань та вмінь спеціаліста; визначення стрес-факторів його професійної діяльності; вимог професії до особистісних здібностей та якостей фахівця; медичних обмежень та професійних захворювань. Вивчаючи особливості діяльності конкретного спеціаліста СПОР МНС Азербайджанської Республіки, враховувалися наступні положення: оцінка чинників, що впливають на психіку спеціаліста, включеного у професійну діяльність; психологічні труднощі у вирішенні конкретних професійних завдань; оцінка психічної стійкості фахівця до впливу психотравмуючих чинників; прогнозування рівня психічної напруженості у ході виконання професійних завдань, а також необхідної психологічної допомоги; розробка пропозицій з використання в ході занять різноманітних прийомів, способів і засобів психологічної підготовки; вироблення загальних рекомендацій з питань психологічної роботи. Основними компонентами прогностичної моделі професійної придатності рятувальника СПОР МНС Азербайджанської Республіки визначено наступні: усереднений «портрет» сучасного працівника підрозділу СПОР МНС Азербайджанської Республіки; тип акцентуації характеру особистості рятувальника; особистісно-мотиваційний профіль рятувальника та інтелектуальна лабільність рятувальника. Визначено наступні професійно важливі якості: вибірковість у спілкуванні, інтроверсія, гуманність, емпатія, цілеспрямованість, самовпевненість, загострене почуття обов'язку, старанність, суспільні мотиви, гнучкість і оперативність мислення, раціо-

нальне мислення, схильність до розумного і виправданого професійного ризику, емоційна стабільність та рухливість [96].

Таким чином, проведений теоретичний аналіз вітчизняних та сучасних досліджень у психології показав, що у психології екстремальної діяльності за останні роки активно розвивалися психологічні дослідження діяльності багатьох спеціальностей в межах ДСНС України. Розроблено професіограми та психограми таких спеціальностей, як: пожежний-рятувальник, начальник караулу, працівник чергово-диспетчерської служби, фахівець водолазних формувань, рятувальник аварійно-рятувальних підрозділів, фахівець-гірничорятувальник, фахівець гірських пошуково-рятувальних загонів, кінолог-рятувальник, працівник психологічної служби. У той же час залишаються професії в секторі ДСНС України, які ще не досліджено і вони потребують докладного вивчення, а саме проведення професіографічного аналізу діяльності піротехніків ДСНС України.

1.3 Специфічні особливості професійної діяльності фахівців-піротехніків ДСНС України

Діяльність піротехніка або сапера бере свій початок із саперної справи, яка має дуже давню історію ще за часів античності [87]. Починаючи зі становлення перших армій часів античного світу, з основними військами завжди були допоміжні війська. Їх основним завданням було будівництво оборонних споруд (земляні вали), доріг, прокладання шляху, створення табору для розташування військ, створення ровів та підкопів. В античному Римі до таких робіт залучали рабів, які виконували важкі фізичні інженерні роботи під наглядом військових інженерів. Практично в усіх наступних війнах, де основною метою був штурм фортець, війська залучали до використання підкопів стін, тобто створення порожнини під землею, куди, під своєю вагою, падала стіна. Пізніше в такі підкопи закладалися бочки з порохом, що створювало вибух під землею для руйнування стіни фортеці. У свою чергу така тактика ведення війни і задала початок діяльності саперів-мінерів. Слово “сапер” походить від слова “сапа” – спеціальний інструмент для риття землі. Зауважимо, що із появою пороху в світі почався новий вектор розвитку оборони та наступу.

Вперше згадки про застосування пороху згадуються в історії Давнього Китаю та країн Азії. Порох застосовувався не тільки у військовій промисловості, але і в інших. Перші згадки про феєрверки теж датуються появою пороху в Китаї та країнах Азії. Різні склади порохових сумішей створювалися хіміками того часу; частково це були емпірично винайдені рецепти сумішей, а іноді – раптово підібране співвідношення речовин, які давали реакцію вибуху. Такі суміші використовували не тільки у зброї, але здебільшого в різних громадських цілях. В основному це були феєрверки на свята та застосування вибуху, для створення рову, який

мав захисне значення і використовувався для сільськогосподарських цілей у підводі води до полів. Пізніше, із початком географічних досліджень Китаю та Індії, почався шлях пороху до середньовічної Європи.

Із розвитком людства застосування підкопів для захоплення фортець відійшло на другий план. А нові тяготи війн, які були покладені на військових інженерів Середньовіччя, задали новий вектор їхнього розвитку, а саме створення фортифікаційних укріплень та обслуговування нових видів порохового озброєння, таких як облогові мортири та гармати. Але вже в ті часи було чітке розподілення тих інженерів, які займалися будівництвом, і тих, які обслуговували нове озброєння.

Війни нового часу також не залишили інженерів без роботи. Створення оборонних редутів у чіткі лінії оборони, навіть із малою чисельністю особового складу, давали можливість перемогти у битві, що і вирішило потрібність інженерів на полі бою. Із появою першої артилерії та розподілу військових на нові спеціальності, діяльність інженерів скоротилася до допоміжних військ.

За часів наполеонівських війн, інженери застосовувалися рідше, але разом з тим брали активну участь у боях. У наполеонівській армії на інженерів покладалася значна відповідальність зі створення укріплення для артилерії, розвідка територій та можливе застосування вибухових речовин, створення оборонних редутів.

Перші згадки про створення мінних полів як частини оборони датується громадянською війною у США, де були створені області біля фортець із закладеною вибухівкою, яка підпалювалася із підходом противника та вибухала перед ним. Наступне широке застосування мін для оборони описується під час Російсько-японської війни 1904–1905 років. При обороні фортець Порту-Артур інженери, котрі залишалися у фортецях, вичікували моменту, коли підходили японські війська та підпалювали детонаційні шнури, які вели до вибухових зарядів або скидали з жолобів бомби. Із розвитком військових технологій вже за часів Першої світової війни створювалися мінні поля, спеціально навчені підрозділи інженерів встановлювали протипіхотні та протитанкові мінні пастки; вони були простими, але підступними, наприклад, вкопаний детонатором уверх снаряд великої сили ураження застосовувався як протитанкова міна. Коли танк наїжджав на такий снаряд, він вибухав під гусеницею танку. Тобто такий перебіг війн дав зрозуміти, що на фронті потрібні не лише інженерні війська, а й їхня спеціалізація. У період до Другої світової війни у різних локальних конфліктах застосування протипіхотних мін та протитанкових мін стало ефективним видом оборони. Спеціально створені підрозділи саперів, до завдань яких входило замінування певної території, а потім її розмінування, дали стрімкий початок саперній діяльності. Сапери також були підпорядковані інженерним військами але виходили окремими підрозділами. Для швидкої атаки, на позиції противника, пот-

ребувалося розмінування, тому застосовувалася заходи зі створення очищених ділянок у мінних полях. З іншого боку, інженерами створювалися способи розмінування таких мін: перед танками ставилися різні приладдя на колесах, які переорювали шлях перед танком і активували міни, не пошкоджуючи техніку. Іншим напрямом мінної діяльності стало мінування акваторій прибережних вод, де застосовувалися морські міни, для того щоб не дати кораблям підійти ближче до берега та створити оборону біля портів та можливих зон висадження морського десанту; таким мінуванням займалися мінери, які були приписані до флоту, оскільки таке замінування проводилося зі спеціально облаштованих кораблів-міноносців та спеціалізованих підводних човнів.

Враховуючи досвід, Першої світової війни із застосуванням хімічної зброї і з широким використанням авіаційних бомб, важких та надважких артилерійських снарядів, котрі залишили після себе значну частину боєприпасів, які не вибухнули, але залишались небезпечними не тільки для військових, але і для цивільного населення. В 20-х роках ХХ сторіччя у СРСР були прийняті рішення, спрямовані на загальнодержавне зміцнення протиповітряної оборони, до яких входили активні типи (авіація ППО, зенітна артилерія, зенітні кулемети), а також пасивні типи оборони (місцева). Важливим кроком у становленні протиповітряної оборони стала постанова від 14 травня 1927 року «Про організацію протиповітряної хімічної оборони СРСР». В тексті цієї постанови були визначені заходи із посилення захисту від можливих ударів з повітря стратегічно важливих районів країни: аеродромів, залізничних вузлів, споруди водного транспорту, фабрик, вузлів зв'язку, складів, великих промислових районів та міст. В такому випадку країна розділялася на прикордонну «загрозливу» зону та тил.

Починаючи з 1929 року у військових округах утворюються управління ППО, до складу яких входять служби: інженерна, хімічного захисту, внутрішнього нагляду та розвідки, а в 1937 році утворена протипожежна, охорони безпеки та порядку, медична, ветеринарна служби, що і зародили службу цивільної оборони. Значним кроком стало утворення у 1932 році міських частин ППО, на які було покладено завдання щодо інженерного та хімічного обладнання пунктів ППО та локалізації наслідків нападу з повітря. 4 жовтня 1932 року було прийнято постанову, яка затвердила положення про ППО території держави. Цей акт заклав початок утворення місцевої ППО великих міст країни, що стало основою майбутньої «цивільної оборони». До рядів цивільної оборони входила значна частина фахівців з усунення різного виду небезпек. Частини складали з окремих інженерних батальйонів та автотранспортних рот. Серед перших частин місцевих ППО у 1932 році утворено 31-й окремих територіальний батальйон, який у 1943 році перетворено у 6-й інженерний піротехнічний полк ППО.

Із початком Другої світової війни діяльність саперів набуває значної важливості. Всіма сторонами конфлікту широко застосовуються різні види мін та мін-пасток, застосування розтяжок та їх маскування у високій траві, застосування мін проти залізничного транспорту, постановка мін у акваторіях океанів, морів та річок значно розширили діяльність саперів, а у 1942 році вперше було застосовано міну з підривом за допомогою радіокерування. Застосування направлених вибухів для унеможливлення форсування річок та створення проходів біля крутого берега для обходу противника з флангу. При цьому як встановленням, так і розмінуванням мін займалися військові сапери, які в основному виконували накази командування і значна територія залишалася не розмінуваною, що становило та становить загрозу населенню.

Вперше розмінування цивільних та промислових забудов почалося з 1943 року, коли війська радянської армії почали визволяти міста від німецьких військ, які, відступаючи, залишили значну кількість протипіхотних та протитанкових мін, снарядів, мінометних мін та авіаційних бомб; які не вибухнули, вони залишалися у житлових та промислових районах великих міст та селищ. Окрім військових саперів, діяльність із розмінування міст виконували інженерні полки, які входили до складу служби ППО. Виконувана ними діяльність носила не тільки інженерно-військової, а й гуманітарний характер [14; 88; 87; 134; 165]. Гуманітарний аспект полягав у тому, що інженери-сапери повністю розчищали житлові приміщення та вулиці від ВВП, що давало можливість повернутися мешканцям до своїх місць проживання. Окрім розмінування міст та селищ, проблемним було розмінування прибережних територій та територій сільського господарства, які було заміновано для створення оборонних рубежів. Лише за 1944–1945 роки було перевірено на наявність ВВП 344 тисячі квадратних кілометрів території, вилучено та ліквідовано більше 430 тисяч ФАБ та більш ніж 15 мільйонів снарядів та мін різних типів.

У часи після війни на батальйони місцевої протиповітряної оборони було покладено декілька завдань: відновлення міст, розчищення зруйнованих районів великих міст та підприємств стратегічного значення, відновлення господарства та уточнення завдань, удосконалення організаційної структури, враховуючи досвід війни. Окрім цих завдань, одним із пріоритетних напрямів залишалися піротехнічні роботи, які являли під собою вилучення та знищення ВВП, які залишилися після війни.

Тим часом у післявоєнні роки на теренах театрів бойових дій західної Європи та Африки вирішення проблеми розмінування було покладено на військових.

Важливою датою для становлення Цивільної оборони є липень 1961 року, коли ППО було перетворено на війська Цивільної Оборони, яка виконувала систему оборонних заходів як у мирний, так і у військовий час. Основне завдання, покладене на Цивільну оборону, – захист на-

селення та народного господарства, а також проведення невідкладних аварійно-рятувальних робіт, до яких входило виконання піротехнічних робіт. Було утворено штаби Цивільної оборони в автономних республіках, у містах, областях та в містах, де були розташовані об'єкти народного господарства.

Починаючи з 1980-го року діяльність із розмінування розподіляється на: військове розмінування (яке є нагальним, виконується військовими інженерно-саперними підрозділами та носить локальний характер) та гуманітарне розмінування (до якого залучаються військові, війська цивільної оборони та інженерні військові частини, комерційні та некомерційні організації із забезпечення захисту населення, які входять до міжнародних програм та місій з гуманітарного розмінування, національні органи із протимінної діяльності, сапери національної гвардії та піротехніки служб порятунку). По всьому світу, де проходили сучасні локальні бойові дії, а це: В'єтнам, Фолклендські острови, Куба, Камбоджа, Афганістан, Ангола, Кувейт, Косово, Боснія, території колишньої Югославії, Ліван – залишаються замінованими територіями, які потребують гуманітарного розмінування. На жаль, на сьогоднішній день цей список доповнює Україна, із найбільшою замінованою територією у світі, приблизно 174 тисячі квадратних кілометрів території нашпигована всіма можливими військовими ВВП та саморобними мінами-пастками [14; 26; 18; 81].

В Україні місія гуманітарного розмінування покладена на ДСНС України; із отриманням незалежності Україною до 2003 року протимінну діяльність здійснювали сапери Сил Цивільної Оборони, починаючи з 2003 року, коли було проведено демілітаризацію загонів МНС, сапери Сил Цивільної Оборони перейшли до саперів служби порятунку, а з 2013-го було переформовано в піротехнічні підрозділи ДСНС України. Такий перехід зазначений певними законодавчими та правовими нормами виконання діяльності. Діяльність піротехніків зводиться до суто гуманітарного розмінування цивільних територій, тобто вилучення та знищення ВВП, що знайдено цивільним населенням, або в ході планових робіт із гуманітарного розмінування тобто розмінування цивільних об'єктів та угідь громадського та сільськогосподарського використання.

У питаннях розмінування та ліквідації вибухонебезпечних предметів йде постійна еволюція та розвиток приладів та пристроїв для ефективного виконання протимінної діяльності. Створення важких, але більш захищених костюмів, спеціального взуття, застосування БПЛА – аеродронів та самохідних роботів, приладів радіо підриву, значно спрощують діяльність сапера, але жоден із цих приладів не замінить досвідченого сапера при розмінуванні.

У свою чергу гуманітарне розмінування – це комплекс планових заходів, що проводяться з метою ліквідації небезпеки, пов'язаної з мінами і ВВП, та включають нетехнічне та технічне обстеження, маркування і

складання карт території, очищення забрудненої території, підготовку документації після розмінування, надання інформації щодо протимінної діяльності та передачу очищеної території. Розмінування може здійснюватися як в аварійному, невідкладному порядку, так і під час звичайного перебігу подій або під час військових дій [147].

Поширення гуманітарного розмінування набуло своєї актуальності після багатьох локальних військових конфліктів, де використовувалася значна кількість протипіхотних та протитанкових мін, мінних пасток та пасток із ВВП, від яких мирне населення зазнає каліцтв та загибелі. Наприкінці 80-х років ХХ сторіччя, починаючи зі звернення ООН до міжнародного співтовариства із закликом до сприяння та фінансування гуманітарних місій з розмінування територій, де відбулися бойові дії. Вперше місії з гуманітарного розмінування були покладені на некомерційні організації з життєзабезпечення в небезпечних зонах, такі як Англо-американська HALO Trust (1988) та Mines Advisory Group (1989), які були задіяні у розмінуванні території Афганістану.

Вже на початку 90-х років були розпочаті широкомасштабні місії з гуманітарного розмінування країн, які постраждали від локальних бойових дій. Із просуванням гуманітарних місій з розмінування наступними пріоритетами гуманітарного розмінування є: зниження потенційних ризиків населення, зменшення нещасних випадків із ВВП серед цивільного населення, допомога постраждалим від впливу вибухонебезпечних предметів, складання карт забруднених від ВВП зон та «чистих» місць, навчання населення поводженню з ВВП, просвітницька функція. Головним є те, що гуманітарне розмінування спрямоване на допомогу цивільному населенню для продовження безпечного життя після бойових дій.

Важливим кроком було прийняття Оттавської конвенції у 1997 році та Брюссельської декларації про заборону використання мін та мінпасток, створення нових видів протипіхотних мін та збільшення їх кількості, але, як показують сучасні війни, сторона-агресор завжди нехтує правилами та конвенціями, тому застосовуються заборонені боєприпаси.

Після прийняття Оттавської конвенції більшість країн – її учасниць входять до миротворчих протимінних місій та місій з гуманітарного розмінування. Не останнє місце в такій діяльності займала Україна. З часів отримання незалежності та із розпадом СРСР український миротворчий контингент всіляко сприяв гуманітарному розмінуванню. Так, у роботі Ю. Веремєєва описано діяльність українських військових саперів у складі миротворчого контингенту, які входили до місій гуманітарного розмінування території Югославії [165].

У роботах Г. Гайдарли та В. Горбуна приділено значну увагу проблемам гуманітарного розмінування у світі та Україні ще до широкомасштабного вторгнення, а також визначено психологічний аспект діяльності саперів та фахівців, що займаються протимінною діяльністю. Встано-

влені проблемні області професійної підготовки в тому, що, навчаючи саперів, не встигають поновлювати інформацію про найсучасніші вибухові пристрої та методи розмінування, а також аспекти психологічної готовності саперів до виконання завдань за призначенням [14; 18].

В роботі Х. Софієвої та О. Тімченко щодо дослідження професійної успішності фахівців СОПР МНС Республіки Азербайджан наведено стислу характеристику діяльності саперів-рятувальників, перелік основних професійно важливих якостей та особливостей діяльності [96].

Значний науковий внесок у дослідження діяльності саперів Збройних Сил України, що виконували миротворчу місію та місію гуманітарного розмінування південного Лівану, описано у праці О. Недвиги. В його роботах визначено основні стрес-фактори, які переживають військові сапери, що впливають на їхній морально-психологічний стан та безпомилковість виконання завдання за призначенням, а також наведено стислий опис професійно-важливих якостей, якими повинен володіти майбутній сапер, а також визначено критерії для відбору саперів у миротворчі місії. Зауважимо, що піротехніки ДСНС України на сьогодні виконують схоже завдання з розмінування території України, співпрацюючи із військовими саперами на деокупованих територіях.

Висновки до розділу

1. Проведений теоретичний аналіз сучасних наукових джерел та досліджень дав змогу прослідкувати історичний розвиток наукової думки у психології праці та визначити особливості розробки професіограми як опису професії. Створені підходи та напрями щодо вивчення психологічних особливостей професій та особистості фахівця зазнали злиття, що утворило комплексне дослідження професії та працівника як об'єкта, так і суб'єкта професії. Такий багатовимірний аналіз професії та її особливостей дозволяє створити опис ідеального кандидата, який може ефективно та успішно виконувати професійні задачі, що висувуються до нього професією. Перехід до такого всебічного аналізу та комплексності утворив собою цілий модульний підхід у вирішенні питання професіографічного аналізу діяльності. Подальші наукові розробки спрямовані на визначення та можливості професійного становлення працівника і розвиток його творчих здібностей у виконанні професійної діяльності, що відображається в ідеях акмеології. Зазначимо, що така комплексність, щодо всебічного дослідження професії, утворилася з різноманіття наукових ідей, що започаткувалися спочатку в психотехніці, а згодом і у психології праці.

2. Динаміка сучасних досліджень професій екстремального профілю, зокрема в межах дослідження професій в ДСНС України, вказує на розробленість професіограм та психограм наступних спеціальностей: пожежний-рятувальник, начальник караулу, працівник чергово-

диспетчерської служби, фахівець водолазних формувань, рятувальник в аварійно-рятувальних підрозділах, фахівець-гірничорятувальник, фахівець гірських пошуково-рятувальних загонів, кінолог-рятувальник, працівник психологічної служби. У той же час залишаються професії в секторі ДСНС України, які ще не досліджені й потребують докладного вивчення, зокрема професіографічного опису.

3. Історичне становлення професій сапер та піротехнік має своє коріння зі стародавнього світу. Звісно, з часом ця військова професія видозмінювалася і з підкопів переходила до більш складних операцій з оборони міст та ведення війни. Але своєї значущості професія сапера з розмінування набула після Першої світової війни. Саме масштабні та локальні бойові конфлікти створювали потребу в саперах. «Відлуння війн» становить реальну загрозу для населення, його життя та розвитку і ще, на жаль, тривалий час буде значною проблемою, яку треба вирішувати державі в межах створення безпекових умов. Створення місій з гуманітарного розмінування, яке покладено на піротехніків ДСНС України, а нині й на саперів всіх відомств, забезпечує виконання безпекових дій на упередження, але, як показує попередній досвід, роботи саперам та піротехнікам ДСНС тільки додається.

РОЗДІЛ II

ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ АНАЛІЗУ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ ПІРОТЕХНІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС

Зазначимо, що дослідження спрямоване на всебічний аналіз діяльності фахівців-піротехніків Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Дослідження проводилося з урахуванням вимог, які висуваються до вивчення професійної діяльності, а саме:

- 1) вивчення та аналіз професійно важливих якостей, якими повинен володіти фахівець;
- 2) визначення основних вимог до кандидата, яким він повинен відповідати для успішного виконання діяльності.

Вивчаючи професійну діяльність фахівця-піротехніка ДСНС, доцільно спиратись на принципи, які були сформульовані К. Платоновим, є загально визнаними і застосовуються у професіографії, а саме: комплексного аналізу, цілеспрямованості, особистісного підходу, надійності, диференціації, типізації, перспективності й реальності – всі вони були використані у попередніх дослідженнях з визначення професійно важливих якостей фахівців різних професій в межах ДСНС України.

Отже, значну увагу слід звертати на те, що дослідження діяльності фахівців-піротехніків ДСНС повинно мати комплексний характер, тобто повинні бути враховані аналіз діяльності, а саме основні види виконуваних робіт, процес діяльності та фактори середовища, які впливають на психологічний стан, а також індивідуально-психологічні особливості особистості фахівця.

Для досягнення поставленої мети та вирішення завдань дослідження було організовано у декілька етапів.

Перший етап (пошуковий етап 2019–2020 рр.) дослідження складався з проведення теоретичного аналізу вітчизняних та закордонних наукових літературних джерел та сучасних досліджень з тематики психології праці, професіографічних досліджень, вивчення психограм та професіограм. Встановлено сутність і структуру професійної діяльності, проведено аналіз різних підходів до вивчення професійної діяльності: погляди науковців із різних напрямів психології на проблематику професійно важливих якостей, наявність базових задатків, розвиток та їх удосконалення під час професійного становлення фахівця. Проаналізовано наукові джерела про історичний генезис професії піротехніка. Визначено відмінність професії піротехніка служби порятунку від інших професій, які виконують діяльність із розмінування та безпосередньо контактують із вибухонебезпечними предметами. Проаналізовано стан розробленості проблематики дослідження змісту та розвитку професійно важливих якостей фахівців-піротехніків у літературі. Визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження. Проаналізовано професійну діяльність піротехніків ДСНС

Україну згідно законодавчої бази, стандартних операційних процедур, порядків виконання діяльності та посадових інструкцій.

У ході другого, «експериментального» етапу (2021–2022 рр.), було побудовано схему та порядок проведення емпіричного дослідження. Для визначення професійно важливих якостей піротехніка на основі теоретичного аналізу наукових джерел та посадових інструкцій створено професіографічну анкету фахівця-піротехніка ДСНС України. Було проаналізовано діяльність фахівця як виконавця діяльності. Анкета заповнювалася фахівцями, які увійшли до групи експертів. З аналізу анкет було визначено професійно важливі якості, які забезпечують успішність та ефективність виконання діяльності піротехніком ДСНС України на кожному з етапів його професійної діяльності. Проведено контент-аналіз фото- та відеоматеріалів, що фіксували діяльність піротехніка в довоєнний і воєнний час, з метою визначення основних професійних дій та визначення емоційного стану за встановленими критеріями, для визначення основних емоційних станів фахівців піротехніків. Підібрано та сформовано батарею психологічних методик для визначення рівня виділених психологічних професійно важливих якостей піротехніків.

На третьому теоретико-узагальнюючому етапі (2022–2023 рр.), було проведено узагальнення результатів дослідження, сформульовано основні висновки. Цей етап був присвячений визначенню характеристик професійної діяльності піротехніків ДСНС та емпіричному визначенню професійно важливих якостей піротехніків ДСНС України. В межах цього етапу проводився аналіз, систематизація та узагальнення результатів емпіричного дослідження, визначалися подальші перспективи досліджень.

2.1 Характеристика груп досліджуваних

У нашому дослідженні взяли участь фахівці піротехнічних підрозділів ДСНС з різним стажем роботи. Така градація була обрана нами через припущення про можливість розвитку або тренування певних якостей, які є професійно важливими в діяльності. Окрім цього, враховувалися досвід, прийняття участі у розмінуванні на арсеналах, залучення до вилучення ВВП під час військових дій, потрапляння під обстріли, час перебування на посаді, просування по кар'єрі – тобто ті перемінні, які, у свою чергу, можуть покращувати та доповнювати показники визначених професійно важливих якостей. Отже, до груп досліджуваних увійшли фахівці піротехнічних підрозділів у кількості 130 осіб з різних областей України, а саме Харківської, Чернігівської, Львівської, Миколаївської, Донецької, Луганської, Черкаської, Сумської та Київської областей. Всі вони були розподілені за стажем роботи на посаді піротехніка ДСНС України.

Для складання переліку професійно важливих якостей та оцінки рівня професійної ефективності фахівців-піротехніків нами було залучено групу експертів. До експертної групи увійшли 11 фахівців. Їхній стаж роботи на посаді піротехніка становив від 5 до 8 років. На момент проведення дослідження всі ці фахівці вже перебували у складі науково-педагогічних працівників кафедри спеціальних та піротехнічних робіт факультету цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, тобто безпосередньо проводили професійну підготовку фахівців для піротехнічних підрозділів ДСНС.

За результатами експертного оцінювання груп піротехніків експерти поділили їх наступним чином:

1-ша група – молодосвідчені сапери, молоді фахівці (ті фахівці, що нещодавно закінчили навчання на піротехніка, працюють до двох років на посаді, з яких 50 осіб);

2-га група – досвідчені піротехніки із середнім стажем роботи (мають стаж роботи на посаді за професією піротехнік від двох і до шести років на посаді, з яких 44 особи);

3-тя група – піротехніки з великим стажем роботи (до цієї групи увійшли піротехніки, що мають стаж роботи за професією піротехнік більше 8 років, з яких 36 осіб).

Відзначимо, що у психології праці для визначення показника рівня професійної компетентності суб'єкта діяльності, рівня його професіоналізму тощо, використовують такі поняття: професійна успішність або ефективність виконання діяльності, безпомилковість, а також стаж, тобто час перебування на посаді. Зауважимо, що ефективність діяльності – це здебільшого об'єктивна характеристика результативності праці, а успішність – суб'єктивна категорія, яка також використовується для оцінки результативності діяльності. Зазначимо, що у роботі піротехніка будь-яка помилка може вартувати життя. Тому ефективність та успішність виконання діяльності з розмінування – це успішні вилучення та знешкодження ВВП, тобто без втрат особового складу піротехнічного підрозділу. Саме тому нами в роботі було обрано розподіл учасників дослідження за стажем роботи, який є хоча і непрямим, але дуже важливим показником рівня успішності діяльності піротехніка.

2.2 Характеристика методів дослідження

З метою отримання даних та вирішення поставлених завдань в нашому дослідженні було обрано наступні методи та психодіагностичні методики:

Метод бесіди – його застосування мало на меті отримати інформацію за допомогою вербальної комунікації. Під час розмови з піротехніками було отримано інформацію про особливості діяльності піротехніків,

їхніх психологічних станів та переживань під час виконання службових завдань. При застосуванні методу бесіди цінним є безпосередньо особистий контакт з респондентом, є можливість одразу уточнити інформацію, задавши додаткові запитання, які виникали під час бесіди. Для отримання максимальної інформації від респондентів виконувався ряд вимог: це планування бесіди, створення атмосфери та відчуття довіри, зацікавленості в діяльності піротехніків. Окрім питань за професійним напрямом, були передбачені питання, що визначають інтереси, хобі, соціальні потреби, відносини із сім'єю, її наявність, наявність батьків, наявність дітей, внутрішньогрупові відносини у складі піротехнічної групи. Такі питання є інформативними та дають значну кількість інформації про поведінковий компонент та індивідуальні особливості прийняття рішень не тільки у повсякденному житті, а і під час виконання робочих завдань.

Метод анкетування є одним із поширених методів дослідження, який дозволяє одночасно обстежувати велику кількість респондентів. Анкета для всіх учасників дослідження була однаковою та проводилась за попередньо затвердженим планом. Розроблення професіографічної анкети фахівця-піротехніка ДСНС України проводилося на основі вже існуючих анкет, в нашому дослідженні за основу було взято анкета І. Полякова, яка наведена в його роботі [118]. Вона спрямована на визначення особливостей діяльності досліджуваної професії в межах ДСНС та включає в себе питання щодо визначення особливостей діяльності піротехніків. Розроблена анкета містить у собі наступні блоки питань:

- загальні відомості про освіту;
- основний зміст професійної діяльності за посадою;
- предметні та функціональні особливості діяльності піротехніка ДСНС;
- умови праці;
- соціально-психологічні фактори діяльності.

Анкета професійно важливих якостей фахівця-піротехніка ДСНС України. Мета проведення анкетування полягає у вивченні думок, настроїв, поглядів на діяльність, адаптивних можливостей особистості, особливостей спілкування, визначення потрібного інтелектуального рівня, рівня фізичного розвитку, реальних особливостей діяльності піротехніків ДСНС. Анкета має як відкриті, так і закриті питання, а також питання зі шкалою для відповіді від 1 до 10, де респондент має можливість вказати рівень вираженості свого відношення щодо питання. Анкета професійно важливих якостей фахівця-піротехніка складається із тридцяти тверджень, де потрібно визначити рівень їхньої вираженості згідно за шкалою від 1 до 5, де:

1. Найнижчий рівень (зовсім не важлива характеристика);
2. Нижчий рівень (неважлива характеристика);
3. Середній рівень (середня значущість характеристики);

4. Вищий рівень (важлива характеристика);
5. Найвищий рівень (дуже важлива характеристика).

Отримані дані анкет піддавалися математично-статистичному аналізу з використанням програмного пакета Microsoft Excel 2010 на персональному комп'ютері, а сама анкета наведена в додатку А.

Контент-аналіз – цей метод застосовано для визначення основних емоційних станів піротехніків під час виконання завдань за призначенням. Нами було оброблено 700 фото та 5 відеороликів, де зафіксована діяльність піротехніка в довоєнний час та під час бойових дій, що проходили в різних містах України. Використання цього методу дозволило скласти певний перелік емоційних станів, що переживає піротехнік під час виконання професійних завдань [115].

Для визначення найбільш важливих психологічних властивостей особистості фахівця-піротехніка було застосовано *Професіографічний опитувальник О. Ліпмана*. У ньому надається 151 твердження, які описують різні професійно важливі ділові якості та вміння.

Зазначимо, що під час опитування експертів було виявлено сукупність індивідуально-психологічних особливостей особистості піротехніка, які безпосередньо впливають на освоєння професійної діяльності та її безпомилкове виконання. В діяльності людини значну роль відіграють здібності, якими вона володіє й які відповідають професійно важливим та специфічним якостям фахівця. У професійно важливих якостях проявляються усі основні характеристики структури особистості: емоційно-вольові, когнітивні, психомоторні, мотиваційні.

Для визначення рівня основних професійно важливих якостей фахівців-піротехніків використовувалися психодіагностичні методики та опитувальники, що представлені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Перелік професійно-важливих якостей піротехніків та вказані методики для їх визначення

ПВЯ особистості	Психодіагностичні методики
1. Здатність концентрувати та розподіляти увагу	1. Коректурна проба; у двох варіантах із подразником
2. Здатність до просторового мислення та окомірний компонент і точність сприйняття	1. Окомірний тест; 2. Методика просторове мислення «Куби»; 3. Теппінг - тест
3. Емоційно-вольова сфера, врівноваженість, стресостійкість	1. Тест на рівень тривожності Ч. Спілбергера – Ю. Ханіна; 2. Тест саморегуляції Моросанової
4. Комунікативна сфера та поведінка з оточуючими (не конфліктність)	1. Тест 16-Ф00. Форма С (105 питань)
5. Схильність до ризикованої поведінки	1. Готовність до ризику Шуберта; 2. Тест на схильність до ризику Шмельова

Для визначення рівня та розподілення уваги було використано методику *«Коректурна проба Бурдона»*. Методику призначено для дослідження уваги, оцінюється її концентрація, стійкість, розподілення, швидкість та втомлюваність. Хоча методика була запропонована ще в 1895 році Б. Бурдоном, вона залишається актуальною й сьогодні, а її проведення дозволяє в будь-який момент її ускладнювати, що дозволяє вивчати вищезазначені функції уваги більш детально. Проведення методики полягає в пошуку певної літери на бланку з іншими літерами, за проміжки часу від 1 до 2 хвилин, чотири рази, респондент повинен відшукати вказану літеру у кожному рядку. Отримані дані дозволяють визначити концентрацію уваги, час, коли продуктивність уваги починає зменшуватися та зменшується її продуктивність.

Для виявлення сили нервової системи та встановлення швидкості реакції фахівців-піротехніків було застосовано методику *«Тепнінг-тест»*. Методику призначено для визначення сили та швидкості діяльності нервової системи за психомоторними показниками. Вважається, що сила нервової системи є показником працездатності. Для визначення цього показника використовується дана методика, що припускає визначення динаміки максимального темпу рухів руками. Отримані дані дозволяють побудувати графіки працездатності, за якими і визначається сила нервової системи.

Для визначення окоміру було застосовано методику *«Лінійній окомір»* – ця методика застосовується для визначення вміння розділити відрізки на око. Окомір є як психофізіологічною, так і психологічною якістю; оптимальне та безпомилкове виконання цього завдання вказує на добре розвинену якість окоміру, яка характерна для людей, які працюють із предметами. Отримані результати дозволяють визначити, наскільки розвинений окомір у фахівця. Зауважимо, для піротехніка ДСНС окомір є важливою якістю, вона допомагає швидше бачити та розуміти розміри предметів та відстаней.

Методика для визначення рівня просторового мислення *«Куби»*, являє собою бланк, де зазначені куби зі стрілками на поверхнях із вказаними напрямками до поверхонь; завданням досліджуваного є подумки повернути його навколо своєї осі та визначити, з яким із прикладів він співпадає.

Для дослідження індивідуально-психологічних властивостей було використано *16-факторний опитувальник особистості Р. Кеттелла*. Цей опитувальник було опубліковано 1949 р., і з того часу він широко використовується у психодіагностичній практиці. Цей тест є універсальним, практичним, дає багатогранну інформацію про особистість. Запитання описують звичайні життєві ситуації. У дослідженні використано форму опитувальника «С». Він містить 105 запитань. Час обстеження коливається від 20 до 40 хвилин.

«Дослідження тривожності» Ч. Спілбергера адаптований варіант Ю. Ханіна, націлений на виявлення особливостей особистісної та ситуаційної тривожності. Більшість методів дозволяє вивчати тривожність взагалі, не беручи до уваги ситуаційних змін, впливу на особистість зовнішніх факторів, особливостей реакції особистості на зазначені фактори. Зазначений метод дозволяє більш повно та всебічно проаналізувати особливості тривожності особистості, порівняти рівні виразності ситуаційної та особистісної тривожності. Отримані за даною методикою результати можна використовувати для розуміння переживання тривожних станів фахівцем-піротехніком, коли він може зіткнутися з новими для нього ВВП, що може викликати стан страху, тривоги, невизначеності, розгубленості.

Для діагностики індивідуальних профілів саморегуляції було застосовано опитувальник В. Моросанової «*Стильові особливості саморегуляції поведінки – ССП-98*». Методика була створена у 1988 році, є валідною та застосовується для наукових досліджень, так само, як і інструмент практичної діагностики різних аспектів індивідуальної саморегуляції.

Методика діагностики ступеня готовності до ризику Шуберта. Застосовується для визначення готовності йти на ризик. Методика включає 25 запитань, відповіді на які в балах створюють загальну оцінку ступеня готовності до ризику. Максимально високий бал дорівнює + 50, максимально низький сягає до - 50. Індивідуальний результат кожного досліджуваного являє собою відхилення від середніх значень шкали, що діагностується. Дана методика за отриманим результатом визначає: 1) обережних; 2) тих, що мають середні значення; 3) схильних до ризику.

Методика діагностики схильності до ризику А. Шмельова. Вказана методика спрямована на вивчення схильності до ризику і виявлення переважаючих характерологічних тенденцій. Аналіз схильності до ризику має важливе значення для психологічного прогнозування процесів ухвалення рішення в ситуації невизначеності. В ході аналізу результатів слід орієнтуватися на те, що показник схильності до ризику може варіювати від 0 до 40. Чим більшою є величина показника, тим більшою є схильність до ризику. Якщо показник схильності до ризику складає 30 і більше одиниць, то її рівень є високим, таку людину можна назвати «ризиковою» за умови, що її відповіді були достатньо щирими. Якщо показник у межах від 11 до 29, то схильність до ризику є середньою, а якщо менше, ніж 11, то рівень схильності до ризику є низьким, така людина не любить ризикувати і її можна назвати обачною. Рекомендується брати до уваги те, що велика схильність до ризику свідчить не тільки про рішучість, але може вести і до авантюризму. Методика включає в себе шкалу неправди, що вказує на бажання показати соціально прийнятний результат.

Висновки за розділом

1. Для виконання поставлених у роботі завдань було проведено психологічне обстеження 130 осіб – фахівців піротехнічних підрозділів ОРС ЦЗ ДСНС України. Всі учасники дослідження були розподілені на три групи залежно від стажу професійної діяльності.

2. При виборі методик дослідження враховувалися, насамперед, дані про їх валідність, надійність і диференційованість для оцінки та аналізу індивідуально-психологічних особливостей піротехніків.

РОЗДІЛ ІІІ

ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ-ПІРОТЕХНІКІВ ДСНС УКРАЇНИ

3.1 Структурна організація професійної діяльності піротехніків

Діяльність піротехніків ОРС ЦЗ ДСНС України чітко регламентується законодавчими та нормативно-правовими актами: Кодексом цивільного захисту України; Законом України «Про протимінну діяльність в Україні» [32]; Інструкцією з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС [73]; наказом МНС України «Про затвердження Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників МНС України» [123]; наказом МНС, Міноборони, Мінтрансв'язку та Адміністрації Державної Прикордонної Служби від 27 травня 2008 року № 405/223/625/455 «Про організацію робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів на території України та взаємодію під час їх виконання» [74]; стандартною операційною та оперативною процедурою [147; 148]; «Порядком здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання», затвердженим наказом МВС України та МО України від 21.12.2022 року № 833/443 [119] та ін.

За своєю структурою піротехнічні підрозділи ДСНС України входять до складу аварійно-рятувальних підрозділів спеціального призначення оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, спеціальних регіональних центрів швидкого реагування, аварійно-рятувальних загонів спеціального призначення при головних управліннях ДСНС України по областях. Аварійно-рятувальні підрозділи являють собою формування, на які покладається захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного, природного і військового характеру, участь у заходах територіальної оборони, а також міжнародних рятувальних та інших гуманітарних операціях. Для реалізації завдань з гуманітарного розмінування в ДСНС існує угруповання у складі 100 піротехнічних відділень штатною чисельністю понад 600 осіб, які дислокуються у кожному регіоні України, при головних управліннях. В містах Харків, Львів та Ромни піротехніки базуються у центрах швидкого реагування, а також кожній області України є піротехнічний підрозділ із чисельністю до 6 осіб особового складу.

Керівними органами піротехнічних підрозділів ОРС ЦЗ є: Мобільний рятувальний центр швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій (м. Київ), Міжрегіональний центр швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій, м. Ромни

Сумської області; 2-й Спеціальний центр швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій, м. Дрогобич Львівської області; Управління забезпечення Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України, м. Київ; Навчальний центр Оперативно-рятувальних сил цивільного захисту (с. Ватутіне Харківської обл.) та підпорядковані головним управлінням ДСНС. При цих центрах розгорнуто піротехнічні підрозділи, а також центри навчання піротехніків.

За час вторгнення військ російської федерації піротехнічні підрозділи, що знаходилися у містах, де велися або ведуться активні бойові дії, залучаються до гуманітарного розмінування. Піротехніки з міст, де не відбувалося активних бойових дій, залучаються для виконання робіт з розмінування в інших областях.

Піротехнічні підрозділи входять до складу аварійно-рятувальних формувань, до яких відносяться піротехнічні підрозділи, піротехнічні підрозділи водолазів, кінологічно-піротехнічні підрозділи, підрозділи з важкою технікою, що застосовують для розмінування. На сьогодні активно залучаються безпілотні апарати для виявлення мін та апарати на гусеничному ході, що розмінують ґрунтовий шар (поля, ґрунтові дороги, лісові та степові смуги).

Роботи, які виконують піротехніки ДСНС, можна поділити на три види:

1) піротехнічні роботи з гуманітарного розмінування (окрім військового та антитерористичного (окрім участі у розмінуванні на території проведення АТО/ООС));

2) гуманітарне розмінування під час бойових дій;

3) проведення вибухових робіт на річках для усунення льодових заторів. Предметом діяльності фахівців-піротехніків є планування, організація, розвідка та реалізація завдань із розмінування місцевості, звітність. Всі види діяльності піротехніка, що супроводжуються контактом із ВВП, є максимально небезпечними. Хоча ВВП і поділено на два види, все одно вони несуть в собі небезпеку та можуть вибухнути через випадкову детонацію.

За інструкцією ВВП поділяють на дві категорії:

– До першої категорії належать ВВП, які не вибухнули і не можуть самовільно спрацювати та допускають можливість їх транспортування згідно з діючими правилами перевезення небезпечних вантажів.

– До другої категорії належать ВВП, які не вибухнули та споряджені підриивниками і мають пошкодження внаслідок механічного чи термічного впливу, були приведені в дію, але з тих чи інших причин не спрацювали, а також боєприпаси з підриивниками невідомої конструкції (без маркування). Боєприпаси другої категорії транспортувати забороняється.

Слід зауважити, що під час виконання спеціальних вибухових робіт сфера безпеки полягає у недотриманні правил безпеки, а також нехту-

ванні особливостями конструкцій, з якими будуть проводитися спеціальні вибухові роботи, а також вибухові роботи із заторами природного характеру з криги, затори з обвалів ґрунту.

Наступним видом небезпек є виробничі, які залежать від специфіки діяльності, – це різні види травматизації під час утилізації ВВП за допомогою їх підриву, неможливість транспортування ВВП до спеціального місця їх утилізації та проведення цих дій на місці, виконання вибухових робіт. Сюди відноситься ураження уламками, землею, що піднята після вибуху тощо.

Головним чинниками забезпечення безпеки є дотримання правил безпекової поведінки під час розмінування та спеціальних вибухових робіт, які включає в себе:

- чітке ідентифікування ВВП;
- застосування спеціального захисного костюма (бронезилета, каски, кевларових рукавиць, горжету, наплічників, важкого захисного костюма 4-го та 5-го класів захисту, пересування в саперних чоботах);
- застосування справних та перевірених пристроїв для виконання мінно-пошукових робіт;
- дотримання правил безпеки під час проведення вибухових робіт.

Таким чином, виконання цих правил забезпечить безпеку піротехніку та зможе максимально знизити вплив випадкового вибуху, що не призведе до смертельних травм, але це не дає піротехнікові права на помилку.

До основних завдань піротехніків належать:

- підтримання у постійній готовності особового складу, техніки та обладнання до дій за призначенням;
- здійснення ідентифікації виявленого підозрілого предмета та, у разі підтвердження його належності до ВВП, – залучення піротехнічного підрозділу;
- проведення заходів щодо знешкодження (знищення) виявленого ВВП;
- проведення очищення ділянки місцевості у районі виявлення ВВП [147].

В разі надходження виклику про виявлення ВВП алгоритм дій є наступним:

- Порядок виклику піротехнічного підрозділу визначається головним управлінням ДСНС області або підрозділу Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту центрального підпорядкування.
- З отриманням заявки про виявлення ВВП керівник територіального (районного, міського) органу управління ДСНС повинен організувати заходи щодо уточнення місця знаходження ВВП, забезпечити його маркування у встановленому порядку, по змозі провести дистанційну попередню ідентифікацію виявленого ВВП візуальним шляхом та спільно з органами

МВС організувати його охорону та обмежений доступ населення у зону небезпеки. Охорона та обмежений доступ сторонніх осіб повинні здійснюватися до моменту повного закінчення особовим складом піротехнічного підрозділу робіт із розмінування місцевості.

– Керівник піротехнічного підрозділу із прибуттям на місце виявлення ВВП зобов'язаний: забезпечити відсутність сторонніх осіб у районі проведення робіт, з урахуванням зони небезпеки; визначити характеристику і категорію ВВП, а також заходи безпеки під час виконання піротехнічних робіт; прийняти рішення щодо проведення робіт із розмінування місцевості.

– Всі ділянки місцевості, стосовно яких надійшло повідомлення про виявлення на них ВВП, а також у разі виникнення на них нещасних випадків, пов'язаних із поводженням з ВВП, в обов'язковому порядку підлягають контрольній перевірці, з урахуванням характеристики місцевості та умов виявлення ВВП. Контрольна перевірка здійснюється штатними приладами пошуку піротехнічного підрозділу на глибину, рівнозначну глибині залягання виявленого ВВП, але не меншу 0,5 метра; при цьому: на ділянках місцевості в разі виявлення одного ВВП, проводиться перевірка місцевості в радіусі не менше 20 м. від місця його виявлення; у разі виявлення більше одного ВВП, перевірці підлягає місцевість у радіусі не менше 50 м від місця виявлення крайніх ВВП; коли виявлені ВВП знаходяться на значних відстанях один від одного, контрольна перевірка місцевості здійснюється у радіусі не менше 100 м від місця виявлення крайніх ВВП.

– За результатами контрольної перевірки місцевості на наявність ВВП керівником територіального органу управління ДСНС, Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту центрального підпорядкування у взаємодії з місцевими органами виконавчої влади може бути прийнято рішення щодо проведення розвідки визначеної місцевості з подальшим плановим виконанням робіт із її суцільного розмінування. У разі неможливості здійснення контрольної перевірки, в силу об'єктивних обставин (забудована територія, наявність елементів транспортної системи тощо), контрольна перевірка проводиться на площі в межах визначених радіусів, окрім ділянок місцевості, перевірка яких із вищезазначених причин не є можливою. Разом із тим в акті виконаних робіт із розмінування місцевості вказується площа перевіреної території та площа, на якій контрольна перевірка не здійснювалась. При цьому сума зазначених площ повинна дорівнювати площі радіусів, визначених в інструкції.

Зауважимо, що сьогодні першочерговим завданням піротехніків ДСНС України є ліквідація наслідків ворожих мінувань та обстрілів, задачею піротехніків є вилучення ВВП із цивільних об'єктів та знищення у спеціально відведених місцях. Місія гуманітарного розмінування полягає в суцільному розмінуванні селищ, сільськогосподарських полів, опорних стовпів ліній електропередач та устаткування газових магістралей.

Отже діяльність піротехніка ДСНС України чітко регламентована нормативно-правовими актами, що вказані вище, та спеціальними операційними процедурами. Важливим у цих питаннях є забезпечення особового складу піротехнічного підрозділу від нещасних випадків. Додатковими безпековими факторами є застосування захисних бронекостюмів, а також дотримання правил із вилучення ВВП. Зазначена послідовність виконання дій піротехніком обумовлюється та регламентується вже вказаними безпековими заходами, а виконання завдання має свій чіткий алгоритм, якого слід постійно дотримуватись у процесі розмінування. Зауважимо, що піротехнік ДСНС – це єдина професія в усій службі цивільного захисту, представники якої відпрацьовують діяльність за заявками та попередніми перевітками інспекторів. При цьому, в умовах масштабних бойових дій, піротехніки працюють за невідкладними зверненнями громадян, які в більшості випадків виникають через обстріли житлових районів, коли залишається значна кількість ВВП, що не здетонували.

3.2 Психологічна характеристика стрес-факторів професійної діяльності піротехніка

Як нами вже зазначалось, переважна частина виконуваної піротехніками діяльності відбувається в умовах підвищеного ризику. Саме тому, виконуючи професіографічний аналіз діяльності, доцільним є визначення основних стрес-факторів, що виникають під час виконання завдань за призначенням.

Проаналізувавши літературні джерела щодо професіографічного аналізу діяльності серед професій ДСНС, ми не знайшли чіткого опису професійних стресів, що притаманні виключно піротехнікам та зумовлюються особливостями діяльності піротехнічних підрозділів. У процесі описання основних стрес-факторів, що притаманні діяльності піротехніків ДСНС, ми спиралися на існуючі наукові праці, які описують діяльність сапера місій гуманітарного розмінування.

Специфіка професійної діяльності піротехніків, перш за все, зумовлена роботою з постійним контактом із ВВП, або з предметами, небезпечність яких треба буде визначити під час контакту з ними. Неприятливі погодні умови, несприятливі ландшафтні умови, складний тип місцевості (заболоченість), виконання завдань за короткий проміжок часу з високим темпом роботи, але з надмірною обережністю – це все також визначає специфіку діяльності фахівця-піротехніка.

Фахівці піротехнічних підрозділів практично завжди стикаються із ситуаціями недостатньої кількості інформації та ситуаціями, які становлять пряму загрозу для життя – свого, колег та цивільного населення. Робота з вибухонебезпечними предметами у спеціальному захисному спорядженні або водолазних костюмах із спеціальним пошуковим та за-

кріплювальними обладнанням – все це виступає тими умовами діяльності, внаслідок яких піротехніки переживають сильні фізичні навантаження, нервово-психічні навантаження, професійні стреси.

Слід зазначити, що екстремальні ситуації поділяються на короточасні та тривалі; частіше піротехніки стикаються із тривалими екстремальними ситуаціями, які потребують, по-перше, швидкої адаптації; по-друге, на відміну від інших фахівців, піротехніки довше знаходяться у стресовій ситуації у випадку прямого контакту з вибухонебезпечним предметом із моменту його ідентифікації до моменту його утилізації.

Безпосередня загроза життю піротехніка виникає від неправильних дій та через недотримання правил безпеки під час проведення піротехнічних та вибухових робіт. При цьому постійно зберігається ризик завдання шкоди цивільному населенню та матеріальним цінностям. Значна відповідальність у процесі проведення технічної розвідки місцевості та можливе виявлення інших вибухонебезпечних предметів на території, надмірно висока відповідальність під час виконання завдання за призначенням – це також обов'язкові складові діяльності цих фахівців.

До основних стрес-факторів, які зустрічаються в діяльності піротехніка, відносяться:

1. *Робота з вибухонебезпечними предметами.* Безпосередньо діяльність піротехніка ДСНС пов'язана із роботою з вибухонебезпечними предметами. Така діяльність, навіть за умов належної професійної підготовки є небезпечною. Слід зауважити, що до тих пір, поки не встановлено категорію та стан вибухонебезпечного предмета, він відноситься до другої категорії вибухонебезпечних предметів, тобто таких, які не можна чіпати. При цьому існує ризик раптової детонації ВНП. Під час оперативного виїзду піротехнічного підрозділу піротехніки не завжди можуть знати, з яким вибухонебезпечним предметом вони можуть зіткнутися. Така оцінка ситуації викликає стан психічної напруженості та нервового навантаження у рятувальника. Іншою стороною роботи з вибухонебезпечними предметами є розуміння високої ймовірності їх раптового вибуху, тому піротехніки перебувають у стані постійної готовності до таких подій.

2. *Складна мінна обстановка.* Особливої уваги заслуговує стрес-фактор, який виникає під час нетехнічної та технічної розвідки території, коли додатково знаходять інші ВНП, окрім тих, які були зафіксовані під час першого обстеження. У цьому випадку важливу роль відіграє значна кількість ВНП та їх види, можливість наявності ВНП різних типів та стан і пошкодження їх корпусу, наявність та зведення підричника. Це може викликати у рятувальника відчуття тривоги та напруженості, оскільки внаслідок таких обставин йому потрібно виконати багато роботи за короткий проміжок часу, приймаючи при цьому рішення щодо можливості транспортування ВНП або знищення його на місці. Враховуючи теперішні особливості діяльності під час бойових дій, піротехнікам здебільшого

доводиться працювати з тими ВНП, які слід знищувати на місці. Приклади складних та нетипових мінувань наведені в додатку Е монографії.

3. *Робота у незручних умовах.* Значно ускладнюють роботу піротехніка і природні чинники: спека, дощ, сильний вітер, зниження температури, заморозки, зменшення кількості світлового дня. Іншим фактором у цій групі є робота з різним типом ґрунтів: глиною, піском, заболоченими ґрунтами, де після викопування простору, для того щоб дістатись до ВНП, починає поступати вода або утворюється провалля. Ускладнює роботу піротехніку висока трава, чагарники з колючками, деревовидні високі кущі, тому піротехнікові доводиться, окрім розмінування, займатися фактично «господарською роботою» з прибирання трави, щоб мати доступ до ВНП. Така робота потребує значної уваги та нервового напруження, щоб не зачепити ВНП і не привести його детонації, бо задача із прибирання трави виконується спеціальним автоматичним різакон-пилкою, а з іншого боку - така робота віднімає багато часу та сил. Тому піротехнік може не встигнути провести вилучення ВНП за час світлового дня.

4. *Робота у важкому спорядженні.* Діяльність піротехніків потребує дотримання правил безпеки, одним із таких є робота у спеціальному спорядженні: це захисний шолом, важкий бронезилет, котрий захищає життєво-важливі органи від осколків. Таке обмундирування має велику вагу; слід додати до цього ще спеціальний інструмент (металошукачі, шанцевий інструмент, пристрої для обв'язування та фіксування ВНП). У піротехніків-водолазів річкового та морського розмінування - це гідрокостюми, акваланг та спеціальне спорядження для фіксації та вилучення ВНП з-під води.

5. *Робота в умовах дефіциту часу.* Окрім планового розмінування території, а це території, які забруднені ВНП за часів минулих воєн, піротехніки вирушають на термінові виклики, коли люди знаходять у житлових зонах вибухонебезпечні предмети. Такі випадки належать до термінових викликів із розмінування. За інструкцією, такі роботи обробляються впродовж трьох годин та виконуються у той же день. Беручи до уваги, що рятувальники працюють круглий рік, у будь-яку пору року, різна тривалість світлового дня - це той фактор, який не завжди сприяє швидкому виконанню роботи. Через це може виникати нервове напруження на фоні того, що можна не встигнути провести усі роботи за один день.

6. *Робота у бойовій обстановці.* Особливим випробуванням для піротехніків ДСНС стала робота у «сірій» зоні проведення АТО та ООС, де довелось працювати з мінними пастками, вилучати ВНП з-під завалів та розмінувати такі типи мін, з якими фахівці ще не мали справи. Іншою проблемою є потрапляння під ворожі обстріли. Наявність таких подій викликає відчуття ще більшої загрози, окрім як загинути від міни, з'являється страх втратити життя під кулями. Поряд із цим, окреме навантаження на психіку виникає через те, що в будь-яку мить може бути знайдений такий

ВНП, з яким піротехнік ще не стикався. Це стосується саморобних мін-пасток та нових видів протипіхотних та протитранспортних мін.

7. *Виконання робіт під час ворожих обстрілів.* Одним із найскладніших завдань для піротехніків стало виконання завдань під час бойових дій. Починаючи з 24 лютого 2022 року окупаційні війська масово обстрілювали міста різними типам снарядів та ракет, а також авіабомб. Для забезпечення безпеки пересування для цивільного населення та збереження цілісності міст піротехнікам ДСНС доводилося вилучати залишки та неспрацьовані ВНП у проміжках між обстрілами. Як відзначають самі піротехніки, найважчим було розуміння, що, вилучаючи ВНП, ворожа артилерія могла обстріляти цей же самий район ще раз. Доходило до того, що кількість обстрілів за годину сягала більше п'яти-шести разів і застосовувалися всі можливі види ствольної артилерії: міномети, ракети РСЗВ та авіаційні бомби, які не вибухали та залишалися на дахах багатопверхівок. В таких умовах у піротехніків був дуже обмежений час для того, щоб вилучити ВНП і встигнути його вивезти на майданчик для знищення.

8. *Взаємодія з іншими підрозділами, службами.* Піротехнікам доводиться працювати разом з іншими підрозділами ОРС ЦЗ, поліцією, військовими. Така робота викликає напруження, оскільки діяльність піротехніків є відмінною від діяльності інших рятувальних підрозділів. Вона потребує спокою, значної уваги, впевненості в собі, концентрації та значної кількості часу. Піротехнік не має права на помилку на всіх етапах проведення піротехнічних робіт. Кожна з пропущених речей може коштувати життя піротехнікові. Розуміючи це, піротехніки приділяють значну увагу дрібницям, вони дуже ретельно виконують свою роботу, що призводить до швидкої втомлюваності та відчуття монотонної роботи. Це, у свою чергу, значною мірою впливає на швидке наростання втоми та викликає втрату уваги.

9. *Загибель або поранення колег-саперів та/або цивільного населення.* Одним із факторів, який справляє значний вплив на діяльність піротехніка, є смерть колег. Несподівана інформація про смерть колеги-піротехніка справляє травматичний ефект. Окрім відчуття втрати, піротехнік переживає відчуття острахи невдачі під час виконання своєї роботи, що не зможе впоратися із завданням, що взагалі впливає на ефективність діяльності та чіткість виконання дій піротехніком. Іншим фактором, який негативно впливає на надійність виконання завдання піротехніком, є інформація, про загибель населення від ВНП. Це може сприйматись як професійна неспроможність, що призвела до травмування людей. Подібні випадки у значній мірі впливають на мотивацію, стресостійкість і концентрацію уваги.

10. *Виконання нетипових видів робіт.* Нетиповими видами робіт для піротехніків є їх залучення до діяльності, яка не містить мінно-пошукового характеру та виконання завдань із розмінування; залучення

піротехніків наземного та річкового/морського розмінування для виконання робіт у воді, та проведення інших нетипових видів робіт.

У результаті виконання завдань за призначенням та під впливом стрес-факторів, які супроводжують виконання діяльності, у фахівців можуть розвинути внутрішні конфлікти у мотивації на уникнення невдач, виникати надмірне нервове напруження та м'язова напруга, яку треба вміти ефективно використовувати, відчуття застрягання на якійсь ситуації та можливий регрес у неї, може спостерігатися виникнення негативних психічних станів як проявів психологічного захисту особистості.

Для визначення психологічних особливостей діяльності піротехніків під час військових дій в дослідженні було застосовано метод контент-аналізу, який дозволяє кількісно та якісно обробити отриманий матеріал. Для аналізу було зібрано фото- та відеоматеріали за період з 26 лютого по 20 травня 2022 року. До вибірки контент-аналізу увійшло 700 фотографій та 5 відео, де зображено діяльність піротехніків ДСНС України з розмінування під час військових дій та які було відібрано за наступними критеріями:

- наявність на фото піротехніка(-ів) під час контакту з ВВП;
- зображено вилучення та транспортування ВВП;
- зображено обстеження, пошук ВВП за допомогою технічних ручних приладів, розмінування на місці;
- виконання робіт піротехніком у групі або самотужки.

Матеріали було отримано з офіційних сторінок, у соціальних мережах Facebook, Instagram, та месенджері Telegram головних управлінь ДСНС у Київській, Чернігівській, Харківській, Донецькій та Миколаївській областях, «Мобільного рятувального центру швидкого реагування Державної служби з надзвичайних ситуацій» (Київська обл.), «Міжрегіонального центру гуманітарного розмінування та швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій» (с. Ватутіне Харківської обл.), «Міжрегіонального центру швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій» (м. Ромни Сумської обл.), «2-й Спеціального центру швидкого реагування Державної служби з надзвичайних ситуацій» (м. Дрогобич Львівська обл.). Ці підрозділи залучалися та залучаються найбільшу кількість разів до розмінування територій, де велися або відбуваються бойові дії.

Проведення контент-аналізу фотокарток та відеоматеріалів діяльності піротехнічних підрозділів ДСНС дало можливість визначити, що діяльність в умовах війни носить здебільшого однотипний характер, за умов надмірного стресового напруження, та негативно впливає на психоемоційний стан фахівця-піротехніка.

Відібрані фото та відеоматеріали було розподілено за наступними категоріями:

- Вид ВВП, з якими піротехнікам найчастіше довелося працювати. Результати аналізу надали змогу отримати наступні дані. Піротехнікам ДСНС

частіше доводилося працювати із залишками від крилатих ракет та ракет реактивних систем залпового вогню (43,6 %). Слід вказати, що вони здебільшого не містять загрози, але їх вилучення є довготривалим і надважким процесом. На другому місці, за частотою зустрічальності, розташовано заряди касетних частин ракет (30,8 %), що несуть значну загрозу детонування в будь-який момент. Дещо менше у своїй роботі піротехніки працювали зі снарядами різних артилерійських систем (15,1 %), які у значній кількості залишалися в місцях ведення військових дій або в разі застосування не здетонували. Зауважимо, що ці ВВП несуть неабияку загрозу життю в разі їх вилучення. На останньому місці за частотою зустрічальності, в роботі наших фахівців знаходяться авіаційні бомби (6,7 %), які є пошкодженими, - це ускладнює їх вилучення, а іноді їх неможливо знешкодити. Інші види ВВП – 8,4 %.

– Форма роботи, за якою працюють піротехніки. В даному випадку мається на увазі, чи виконувана діяльність є груповою чи індивідуальною. Так, було встановлено, що приблизно половина фахівців працює поодиноці (45,8 %); третина з усіх піротехніків – переважно у парі (34,1 %). При цьому, безумовно, є такі види робіт, що виконуються у складі всього підрозділу – частка таких складає 14,5 %. Поряд із цим, для проведення деяких робіт із розмінування залучаються навіть інші фахівці (5,6 %). Незважаючи на переважно індивідуальний характер здійснення діяльності, піротехніки повинні мати добрі комунікативні навички, щоб ефективно взаємодіяти в команді та спрямовувати діяльність один одного.

– Місця, де доводилося вилучати ВВП. Піротехнікам доводилося працювати в різних місцях. Найчастіше фахівці працювали на прибудинкових територіях, вулицях та дорогах (72,1 %). На другому місці, за частотою зустрічальності, розташовано дві позиції (два місця), де піротехніки вилучали ВВП – це вилучення із квартир та дахів приватних будинків (13,3 %), та обстеження і вилучення ВВП із сільськогосподарських угідь (13,1 %). Додамо, що на сьогодні піротехніків було найменш залучено до розмінування безпосередньо військової техніки (1,4 %).

– Фізичні навантаження. Виконуючи свою діяльність, піротехнікам ДСНС доводиться вилучати та знешкоджувати як легкі, так і важкі ВВП, що в будь-якому разі вимагає від фахівців чималих фізичних сил. За отриманими результатами у 70,7 % випадків вилучення легких ВВП здійснюється піротехніками на витягнутих руках. В цей момент, звичайно ж, самі рятувальники максимально зосереджені та сконцентровані. Приблизно у кожному четвертому випадку (25,4 %) піротехнікам доводиться докладати значних фізичних сил у процесі вилученні авіабомб (вага яких - від 250 кілограмів до 1 тонни), частин ракет систем залпового вогню (габаритні розміри яких коливаються від 3 до 7,5 метрів). Під час виконання таких завдань м'язи тіла фахівця постійно знаходяться в напруженні, що пришвидшує настання фізичної втоми та психічного перевантаження. Виконання інших допоміжних робіт під час обстеження території та вилучення ВВП займає 3,9 %. Слід зазначити, що піротехніки у 100 % випадків працюють у захисному

спорядженні – це бронезилет та каска, а в 38,7 % випадків під час знешкодження ВВП на місці доводиться працювати у надважкому вибухозахисному костюмі (вага якого сягає 25–30 кілограмів).

– Емоційний стан. Як вже зазначалося, діяльність піротехніків супроводжується низкою стресогенних факторів, які негативно впливають на психоемоційний стан особистості. Відомо, що для оцінки таких станів можуть використовуватись методи візуальної психодіагностики особистості. Для того щоб визначити емоційний стан піротехніків за виразом обличчя, було застосовано таблицю мімічних кодів емоційних станів В. Лабунської. Опис цих кодів представлено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Мімічні коди емоційних станів

Частина та елементи обличчя	Емоційні стани					
	Гнів	Презирство	Страждання	Страх	Подив	Радість
Положення рота	Рот відкритий	Рот закритий		Рот відкритий	Рот звичайно закритий	
Губи	Кути губ опущені			Кути губ підняті		
Форма очей	Очі відкриті або звужені	Очі звужені		Очі широко відкриті	Очі примружені або відкриті	
Яскравість очей	Очі блищать	Очі тьмяні		Блиск очей не виражений	Очі блищать	
Положення брів	Брови зсунуті до перенісся			Брови підняті вгору		
Кутики брів	Зовнішні кутики брів підняті вгору			Брови підняті вгору		
Чоло	Вертикальні складки на чолі й перенісці			Горизонтальні складки на чолі		
Рухомість обличчя і його частин	Обличчя динамічне			Обличчя нерухоме	Обличчя динамічне	

В результаті аналізу за візуальними кодами встановлено, що під час виконання своєї діяльності піротехніки переживають емоції подиву (60,7 %), у процесі ідентифікації та вилучення ВВП. Емоція презирства виражена в меншій мірі (29,4 %), і виникає у випадках, коли проводиться транспортування ВВП. Емоція радості відображається в 9,9 % випадків від загальної кількості вибірки проаналізованого матеріалу. Зазначимо, що на фото- та відеоматеріалах, які нами аналізувались, було зображено піротехніків, що знешкоджували та вилучали потужні ВВП.

Має місце різна інтенсивність впливу стрес-факторів на емоційні стани фахівця піротехніка може як сприяти, так і негативно впливати на його діяльність. Зауважимо, що діяльність піротехніка потребує спокійних та врівноважених дій, у його діяльності не може бути імпульсивних проявів, має бути наявний значний самоконтроль та добре розвинені на-

вички саморегуляції, для швидкої адаптації у надзвичайній ситуації під час знешкодження вибухонебезпечного предмета.

Наведемо у вигляді таблиці 3.2 стислий зміст основних робочих операцій, які виконують піротехніки.

Таблиця 3.2 – Стислий психологічний зміст основних етапів діяльності піротехніків ДСНС України

Етапи діяльності	Професійні завдання	Психологічний зміст завдань
Отримання виклику про те, що знайдено ВВП	Уточнення інформації про ВВП	Зацікавленість, уважність
Збір та перевірка спорядження	Перевірка всього необхідного обладнання. Отримання інженерних піротехнічних вибухових зарядів для знищення ВВП	Наявність доброї координації рухів, правильне визначення необхідного спорядження, та його кількості.
Збір додаткової інформації	Діяти згідно з інструкцією про нетехнічну розвідку та уточнення	Обробити інформацію, проаналізувати та класифікувати її, бути уважним, швидко аналізувати отриману інформацію
Проведення нетехнічної розвідки на місці	Збір інформації від населення або інспектора, або поліцейського, огляд ВВП візуально або за допомогою оптичного приладу	Чітко визначити, за можливості, що собою являє ВВП та класифікувати його, визначити його стан. Швидко прийняти рішення
Проведення технічної розвідки	Збір інформації за допомогою спеціальних приладів про територію і наявність можливих інших ВВП	Спрогнозувати ситуацію, зіставити інформацію між собою, про можливу наявність інших ВВП, бути максимально уважним, слідкувати за показаннями металошукача
Проведення знешкодження	Вилучення ВВП та його знешкодження	Прийняти рішення виходячи із ситуації, узгоджувати рухи тіла, бути сконцентрованим на ВВП, не робити швидких та необережних рухів.
Транспортування ВВП до місця знешкодження	Перенесення ВВП до піротехнічної машини	Зберігати спокій, узгоджувати свої рухи, чітко спілкуватися з колегами, які виконують свою функцію під час передачі ВВП до піротехнічної машини
Утилізація ВВП	Виконувати порядок дій згідно з інструкцією, чітко та логічно виконувати послідовність дій у процесі розмінування	Бути сконцентрованим на перенесенні ВВП до місця утилізації. Розрахувати потрібну кількість інженерної вибухівки

Отже, узагальнюючи вищенаведене, відмітимо, що основними видами виконуваних піротехніками робіт є: виконання технічної розвідки

за допомогою технічних приладів; виокремлення зони, забрудненої ВВП, та її розмежування; візуальна класифікація ВВП; пошук інших ВВП у зоні проведення пошукових робіт; вилучення ВВП та його знищення; прибирання залишків ВВП після його знищення; заповнення актів про проведені роботи; інформаційна робота з населенням.

3.3 Суб'єктивне сприйняття професійної діяльності фахівцями-піротехніками

Визначаючи особливості діяльності через її опис, слід зіставити не тільки її характеристики та професійні завдання, а й визначити, як професію бачать фахівці з різним стажем роботи. Суб'єктивне сприйняття професії працівником вказує на ті моменти, які дійсно є складними та найбільш вражаючими, тобто стресовими, що впливають на його морально-психологічний та фізичний стани. Особливості сприйняття своєї професії є своєрідним показником тих моментів, які потребують задіяння найбільших ресурсів від працівника, а для того, щоб із ними впоратися, слід задіяти особистісні ресурси, що здебільшого являють собою професійно важливі якості.

Для того щоб визначити суб'єктивне ставлення фахівців до професії, нами було використано професіографічну анкету фахівця піротехніка ДСНС України, яку наведено в додатку А. За допомогою цієї анкети ми змогли визначити специфіку діяльності піротехніків та суб'єктивне сприйняття виконуваних завдань. Отримані результати наведено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Особливості суб'єктивного сприйняття своєї професії піротехніками ДСНС України

Сприйняття професії	I гр.	II гр.	III гр.	φ (1, 2)	φ (1, 3)	φ (2, 3)
Складна, небезпечна	77,10	70,25	60,78	1,69*	1,01	1,73*
Монотонна	20,55	18,91	22,01	2,23**	1,73*	1,56
Важлива для суспільства	2,35	10,84	17,21	3,13	2,86**	1,95**
*p ≤ 0,05; ** p ≤ 0,01.						

Визначаючи суб'єктивне ставлення піротехніків ДСНС до своєї професії, встановлено, що, на думку рятувальників, професія є складною, стомлюючою, важкою, але при цьому – важливою для суспільства. В нашому дослідженні визначене сприйняття не є відображенням негативного ставлення до професії. Мета визначення суб'єктивного ставлення фахівців до своєї професії вказує на ті елементи діяльності, які несуть найбільше психологічне навантаження, або, навпаки, зумовлюють та активізують мотивацію до її виконання.

В наведеній таблиці 3.3 визначено, що складною та небезпечною своєю професією вважають піротехніки з малим стажем роботи; притому фахівці із середнім стажем та великим стажем (більше 8 років) на посаді піротехніка в меншій мірі сприймають свою професію як небезпечну. Це виражено в емпіричних показниках за рівня значущості $p \leq 0,05$.

Оцінка своєї діяльності як монотонної більше виражена у піротехніків із великим стажем роботи, на відміну від фахівців із малим стажем роботи. Про це свідчать отримані емпіричні показники при рівнях $p \leq 0,05$ та $p \leq 0,01$. Такі дані свідчать про те, що виконувана діяльність сприймається однаковою за своїм алгоритмом та виконуваними діями. Це, як вже зрозуміло, впливає на відчуття монотонності праці. Зауважимо, що сприйняття своєї діяльності як переважно монотонної може бути індикатором втоми фахівця, що, у свою чергу, може призвести до помилок і травмування або смертельного випадку. На наш погляд, прояв високого показника монотонності праці у фахівців із великим досвідом вказує на нехтування безпекою і переоцінку своїх можливостей. Слід враховувати, що значний відсоток визначення діяльності як монотонної може свідчити про зниження емоційного ставлення до безпеки або може мати місце нехтування правилами безпеки.

Сприйняття своєї професії як важливої для суспільства в більшому відсотковому відношенні проявляється у фахівців із великим стажем роботи, ніж у фахівців із малим стажем – отримані результати мають емпіричні показники рівня значущості $p \leq 0,01$. Ми можемо припустити, що через низький стаж роботи фахівці у своїй діяльності більше сконцентровані на собі та на своєму професійному зростанні. При цьому у фахівців із більшим стажем роботи розуміння своєї діяльності як соціально важливої, на нашу думку, є певним мотиватором, що допомагає усвідомити важливість свого внеску в забезпечення безпеки суспільства.

Отже, підсумовуючи вищезазначене, ми можемо відзначити, що фахівці з низьким стажем роботи сприймають свою діяльність як небезпечну, різноманітну, але при цьому – не дуже важливу для суспільства. Фахівці із середнім стажем роботи визначають небезпеку, монотонність та соціальну важливість своєї діяльності більш усереднено. Фахівці з великим стажем роботи в меншій мірі звертають увагу на небезпеку своєї діяльності, але відзначають у більшій мірі те, що вона є монотонною і має соціальну важливість, тобто все це свідчить про усвідомлення масштабу своєї діяльності.

Далі в нашому дослідженні, в межах визначення суб'єктивного ставлення піротехніків до своєї професії, було проведено визначення психічних станів, які виникають під час виконання завдань із розмінування. Питання, що мають допомогти розкрити психічний стан під час виконання завдань, ми поставили в анкеті, наведеній в додатку А. Отримані результати домінуючих емоційних станів ми представили у вигляді таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Домінуючи психічні стани, що спостерігаються у піротехніків ДСНС під час виконання завдань за призначенням із різним стажем роботи

Ранг	Психічний стан
1	Страх
2	Хвилювання
3	Емоційна напруга
4	Невизначеність
5	Тривожність
6	Втома
7	Інтелектуальна напруга

Виходячи з отриманих результатів, всі піротехніки переживають негативні психічні стани, що вказані в таблиці. Це зумовлено специфікою діяльності, оскільки ця діяльність пов'язана із взаємодією з ВВП і містить у собі постійний страх того, що може статись детонація. Далі, за частотою зустрічальності розташовані такі стани як хвилювання, емоційна напруга, невизначеність, тривожність, втома та інтелектуальна напруга. Отже, ці дані зайвий раз свідчать про те, що виконання зазначеного виду діяльності супроводжується негативними емоційними станами. Зауважимо, що наведені в таблиці психічні стани проявляються під час здійснення діяльності, але постійне переживання цих станів може призвести до негативних наслідків у межах функціональних можливостей фахівця піротехніка. Це, у свою чергу, може відобразитись у швидкій втомлюваності, розбалансованості та низькій концентрації.

Можна зазначити, що наявність вказаних вище психічних станів може збільшувати вплив стрес-факторів на загальний психічний стан і призводити до різного роду психосоматичних розладів.

3.4 Плинність кадрів у піротехнічних підрозділах ДСНС України

На сьогодні піротехнічні підрозділи виконують протимінну діяльність та місію з гуманітарного розмінування по всій території України, а особливо – на деокупованих територіях. Піротехнічні підрозділи входять до складу головних управлінь ДСНС по областях, та центрів швидкого реагування. З 2014 року по 2022 рік особовий склад піротехніків по областях України налічував приблизно 600 осіб. Після широкомасштабного вторгнення особовий склад піротехнічних підрозділів було збільшено до 1082 осіб особового складу; станом на червень 2023 року (1030 піротехніків, що залучаються до виконання піротехнічних робіт, та 52 санітарі-фельдшери, які за штатом входять до кожного піротехнічного підрозділу). З 2023 року планується збільшення штату піротехніків, у зв'язку з гуманітарним розмінуванням деокупованих територій України, до 1500 осіб особового складу та наступне його розширення.

Після набуття Україною незалежності питання плинності кадрів у саперно-піротехнічних частинах мало негативну динаміку: фахівці звільнялися або переходили на інші посади в інших підрозділах. Вперше соціально-психологічний аспект кадрового питання в піротехнічних підрозділах за часів МНС досліджувався С. Решетняком. Ним вивчалися питання мотивації працювати у піротехнічних підрозділах, наміри щодо подальшої служби, суб'єктивне бачення своєї професії. Результати вказували на те, що здебільшого мотивація вступу у професію в піротехнічних підрозділах базувалася на певному покращенні матеріального стану (47,8 %), бажанні отримувати пенсію (45 %), а питання кар'єри ставилися на другий план (19,7 %), хоча в переважаючих мотивах вибору професії визначалася престижність роботи в МНС України (26,8 %) опитаних обрали ці мотиви як провідні. Ми можемо припустити, що на той час мотивація вступу до лав піротехніків МНС формувалася на бажанні покращити свій матеріальний стан, тому піротехнічні загони налічували невелику частину піротехніків. Відзначено важливий факт того, що вони не були відокремлені як одиниця служби порятунку, а комплектувалися з військово-вослужбовців, що проходили військову службу та навчання на базі частин інженерних військ. Це впливало на те, що піротехнічні загони в МНС комплектувалися військово-вослужбовцями з тих же інженерних частин. Чисельність особового складу сягала приблизно 300 фахівців-піротехніків, що працювали в МНС України [133].

На сьогодні діяльність піротехніків ДСНС можна умовно поділити на довоєнний час роботи та виконання завдань під час війни. Головним показником діяльності піротехніків у таких умовах є кількість вилучених ВВП та площа обстеженої території. Слід зауважити, що до початку широкомасштабного вторгнення піротехніки ДСНС займалися розмінуванням місцевості де проходили активні військові дії часів Другої світової війни, вилученням ВВП, які знаходили цивільні особи на приватних територіях. Окремо слід виділити діяльність піротехніків ДСНС у зоні проведення АТО/ООС на сході України.

Для наочності представимо таблицю, в якій наведено статистику залучення піротехніків з 2014 по 2023 рік (табл. 3.5).

Окремо (в табл. 3.6) наведемо статистику залучень піротехнічних підрозділів ДСНС до знешкодження ВВП у Донецькій та Луганській областях у період з 2014 по 2021 роки (з 2022 року є тимчасово та частково окупованими територіями).

Проаналізувавши наведену у таблицях статистику можна визначити динаміку діяльності піротехніків – з роками зростала кількість залучень фіхівців-піротехніків та збільшувалася кількість знищених ВВП. Умовно поділяючи загальну інформацію за період з початку 2014 по 2022 роки щодо збільшення кількості залучень піротехніків, але зі зменшенням обстежуваної площі, доходимо висновку, що піротехніки ДСНС

залучалися для обстеження територій, потрібних для розвитку цивільної інфраструктури.

Таблиця. 3.5 – Статистика залучень піротехніків ДСНС до знешкодження ВМП у період з 2014 по 2023 рік.

Період	Кількість залучень піротехнічних підрозділів	Кількість знешкоджених ВМП, од.	Площа очищеної території, га
2014	7 090	151 100	3 030
2015	8 081	50 152	10 667
2016	10 327	80 011	8 153
2017	13 167	112 728	68 836
2018	10 917	168 812	86 720
2019	11 891	67 415	6 949
2020	14 166	73 375	4 939
2021	12 909	89 614	4 552
2022	40 939	311 392	77 362
07. 2023	23 466	104 657	14 532

Таблиця 3.6 – Статистика залучення піротехнічних підрозділів та знешкодження ВМП у період з 2014 по 2021 рік у Донецькій та Луганській областях

Період	Кількість залучень піротехнічних підрозділів	Кількість знешкоджених ВМП, од.	Площа очищеної території, га
2014	1 527	31 797	1 614
2015	2 014	15 396	4 815
2016	4 955	47 374	6 183
2017	6 767	46 742	5 730
2018	4 033	24 689	4 287
2019	3 205	18 481	3 176
2020	4 147	25 213	2 282
2021	4 444	37 796	1 833

Такими прикладами є розбудова комплексів аграрної промисловості, розширення сільськогосподарських угідь, створення нових баз дозвілля в лісових зонах в тих місцях де за часів Другої світової війни проходили лінії фронту. Окремо по Донецькій та Луганській областях динаміка залучень піротехніків та знищень ВМП залежала від інтенсивності військових дій в зоні проведення АТО/ООС та була пов'язана зі звільненням територій від ворожих формувань.

Другим фактором збільшення заявок на знешкодження ВМП є ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій на військових арсеналах. Наведемо стисло інформацію про надзвичайні події на військових арсеналах, де до вилучення та знешкодження ВМП залучалися піротехніки ДСНС (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Хронологія надзвичайних ситуацій на військових арсеналах, де до вилучення та знешкодження ВВП залучалися піротехніки ДСНС

Дата	Місце	Збитки
20.03.2014	Пожежа на танковому складі в м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область	-
29.10.2015 – 30.10.2015	Пожежа на складі, де зберігалось близько 3,5 тисяч тонн боєприпасів у м. Сватове, Сватівський район, Луганська область	15 млн грн
23.03.2017	Склад боєприпасів, м. Балаклія, Балаклійський район, Харківська область	12,1 млрд грн
22.09.2017	Пожежа на складі боєприпасів в с. Новоянисоль поблизу м. Маріуполя	121 млн грн
26.09.2017 – 29.09.2017	Склад боєприпасів, у м. Калинівка, Калинівський район, Вінницька область	5,9 млрд грн
03.05.2018	Склад боєприпасів, м. Балаклія, Балаклійський район, Харківська область	-
09.10.2018	Склад боєприпасів, смт. Дружба, Ічнянський район, Чернігівська область	100 млн грн (на ліквідацію наслідків пожежі на складі боєприпасів)
15.11.2019	Склад боєприпасів, м. Балаклія, Балаклійський район, Харківська область	-

Ліквідація надзвичайних ситуацій на військових арсеналах є дуже складною операцією, яка виконується як військовими, так і рятувальниками ДСНС. Окрім того, що такі надзвичайні ситуації тягнуть за собою негативні соціальні та економічні наслідки, гине цивільне населення, яке проживає біля таких арсеналів, тому будь-яка можливість усунути небезпеку подальшої детонації боєприпасів є свого роду забезпечення безпечових умов для населення. Зауважимо, що евакуація населення з прилеглих до арсеналів районів не завжди може допомогти уникнути жертв.

Зауважимо, що ті піротехніки, яких було залучено до ліквідації наслідків надзвичайних подій, отримали державні нагороди, а з початку широкомасштабного вторгнення нагороджуються та заохочуються медалями та знаками відзнаки, грамотами.

Отже, повертаючись до нашого питання, відмітимо, що плинність кадрів у піротехнічних підрозділах відбувається з наступних причин:

- отримані травми під час виконання завдань (або отримані травми, що є несумісними з життям);
- наявність медичних або психофізіологічних протипоказань;
- перехід до інших підрозділів;

– вихід на пенсію.

Питання плинності кадрів у піротехнічних підрозділах залишається актуальним до сьогодні, хоча має свою позитивну динаміку через військові дії, бо ця професія стає соціально важливою, покращується імідж професії піротехніка ДСНС, що виражається в широкій інформаційній кампанії та широкому навчанні з мінної безпеки дітей, дорослих та фахівців різних професій, має місце надзвичайно велике розширення штату, значна медійність самих піротехніків на телебаченні. Вказані чинники позитивно впливають на ставлення до піротехніків в соціумі, що робить небезпечну цю професію привабливою.

На сьогодні основними джерелами комплектування фахівців піротехнічних підрозділів стають навчальні центри та відомчі заклади вищої освіти:

– Міжрегіональний центр гуманітарного розмінування та швидкого реагування ДСНС України (м. Харків);

– Національний університет цивільного захисту України (м. Харків).

На базі центрів швидкого реагування розташовані навчальні полігони де навчаються піротехніки здобуваючи необхідний освітньо-професійний ступінь підготовки. Відпрацювання суто професійних навичок триває близько трьох місяців. В Національному університеті цивільного захисту України навчання на здобуття ступеня «бакалавр» за спеціальністю «піротехнік» триває 4 роки.

Слід зазначити, що у випадку збільшенні штату працівників не можна нехтувати професійним відбором кандидатів. Враховуючи всі можливі стрес-чинники, інтенсивність роботи, масштаби роботи з розмінування, умови праці, вказані чинники можуть зумовлювати плинність кадрів. Кандидати на посади можуть не очікувати або не усвідомлювати масштабів та небезпеки виконуваної роботи. На сьогодні лише інформаційний аспект праці дозволяє зрозуміти її складність та небезпечність. При цьому досі не вирішеною залишається проблема спрямованого психологічного відбору з урахуванням особливостей професійної діяльності.

Крім того, відсутність узагальнених знань про професійно-важливі якості фахівців, які входять до складу піротехнічних підрозділів, дають хибні уявлення про їх професійно-психологічні важливі якості; при цьому кадрова служба на основі узагальнених знань про особистість рятувальника реалізує процедуру професійного відбору дуже звужено, не враховуючи специфіки та особливостей професії піротехніка. Хоча піротехніки входять до складу оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, їхня діяльність кардинально відрізняється від діяльності інших рятувальних підрозділів. Проблемним питанням залишається і той факт, що, згідно з наказом від 31.08.2017 №747 «Про затвердження Порядку психологічного забезпечення в Державній службі України з надзвичайних ситуацій»,

піротехніки проходять професійно-психологічний відбір за узагальненим переліком методик для кандидатів на службу в ОРС ЦЗ [72].

Всебічне професіографічне вивчення професійної діяльності фахівців-піротехніків є необхідним для розуміння та виключення проблем з ефективністю виконання своєї роботи, оптимізацією професійного відбору, прогнозування успішності діяльності, зниження травматизму та зменшення впливу професійних захворювань, що виникають під час виконання професійних завдань. Недосконалість етапу професійного психологічного відбору ускладнює подальше психологічне супроводження, що надалі призведе до значних психологічних втрат особового складу в піротехнічних підрозділах ДСНС України.

Висновки за розділом

У третьому розділі монографії розкрито специфіку професійної діяльності фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС України.

1. Визначено, що діяльність фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС чітко регламентується керівними документами, що стосуються виконання піротехнічних робіт, які наведені в спеціальних операційних процедурах. У зазначених документах прописано правила дотримання безпеки під час виконання робіт та алгоритм виконання робіт із розмінування, вказано керівні підрозділи, що визначають дії піротехніків. Зазначено типи боєприпасів, які можна вилучати, а які слід знищувати на місці. Наведено послідовність дій піротехнічного підрозділу під час відпрацювання заявки, щодо перевірки місцевості на наявність ВВП. Відзначено, що піротехніки виконують виїзд за заявкою після інспекції місцевості, тобто піротехніки мають первинну інформацію щодо наявності ВВП, але на час військових дій піротехніки перевіряють кожен виклик самі, без залучення інспекторів або інших фахівців.

2. Визначення основних стрес-факторів професійної діяльності саперів дозволило описати основні чинники, що негативно впливають на психоемоційний стан піротехніків. Основними стрес-факторами, за оцінкою піротехніків, є робота з вилучення та ліквідації ВВП, складна мінна обстановка, смерть колег, робота у складних (незручних) умовах, робота під обстрілами.

Наведено стислий психологічний опис основних дій піротехніка, з яких прослідковується зміна психологічних станів через виконувану професійну діяльність. Розкриття змісту основних стрес-факторів та основних дій фахівців піротехніків дозволяє виділити емоційні переживання, які притаманні піротехнікам під час виконання роботи, а це відчуття невизначеності, відсутність інформації, емоційна перенапруга, надмірний самоконтроль. Виділені емоційні стани, за умов їх тривалого переживання, негативно впливають на стан працездатності піротехніка,

що супроводжується перевтомою та переживанням монотонії. Проведений контент-аналіз дозволив визначити основні, найбільш представлені емоційні стани піротехніків, що виконували завдання за призначенням під час військових дій.

3. Визначення суб'єктивного сприйняття піротехніками своєї професії дало змогу показати, що всі піротехніки переживають негативні психічні стани, виконуючи свою діяльність, а це страх, хвилювання, емоційна напруга, невизначеність, стан тривоги, втома. Це зумовлено значною кількістю стрес факторів, що виникають під час виконання завдань із розмінування. У визначенні своєї професії як небезпечної фахівці з малим стажем роботи виділяють її як небезпечну, на відміну від фахівців із великим стажем роботи. Монотонною більш схильні свою діяльність вважати фахівці із стажем роботи більше 8 років, ніж фахівці, що нещодавно приступили до служби; при цьому фахівці з більшим стажем перебування на посаді піротехніком частіше визначають, що їх професія є важливою для суспільства, ніж молоді фахівці. Це може бути зумовлено власне самим часом перебування на посаді та змінами у сприйнятті професії.

4. Проаналізувавши питання плинності кадрів фахівців піротехніків ДСНС України, ми дійшли висновків, що до переходу в ДСНС, фахівці що перебували в саперно-піротехнічних підрозділах МНС, працювали з мотивом покращити своє матеріальне становище, тобто вважалось, що професія піротехніка є добре оплачуваною, а працівник має певні пільги по виходу на пенсію. Прослідковувалася негативна динаміка – фахівці частіше переводилися на інші професії в МНС, а нові кадри не поповнювали особовий склад саперних підрозділів. З появою ДСНС збільшилася кількість піротехнічних підрозділів; так само має місце розширення масштабів проведення робіт із гуманітарного розмінування. Починаючи з 2014 року кількість піротехніків зросла до 600 осіб, а з широкомасштабним вторгненням за рік особовий склад було збільшено на 400 піротехніків, що залучались до розмінування.

РОЗДІЛ IV

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФАХІВЦІВ ПІРОТЕХНІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Приведений вище аналіз професійної діяльності та існуючої системи професійно-психологічного відбору кандидатів у піротехніки ДСНС України зумовив подальше дослідження діяльності піротехніків. Вирішення завдань із визначення індивідуально-психологічних особливостей піротехніків дозволили побудувати математичну модель довгострокового прогнозу ефективності їх професійної діяльності.

4.1 Психограма діяльності фахівця-піротехніка Державної служби України з надзвичайних ситуацій

На початковому етапі розробки психограми фахівця-піротехніка використано опитувальник О. Ліпмана. В ході цього етапу дослідження ми працювали із групою експертів, до якої увійшло 11 піротехніків ДСНС України. Стаж їх роботи в піротехнічних підрозділах склав від 5 до 8 років. За отриманими оцінками якостей, що можуть бути важливими для ефективного виконання піротехніками професійної діяльності та за умов врахування основних типових елементів професійної діяльності піротехніків, розроблено рейтинговий список їх професійно важливих якостей.

У таблиці 4.1 приведено дані щодо вираженості основних груп професійно-важливих якостей піротехніків ДСНС України. Так, перший ранг присвоєно групі моторних якостей. Ці якості є основними для будь-якого фахівця, що взаємодіє з вибухонебезпечними предметами, адже контроль рухів рук, добре розвинута дрібна моторика, здатність переносити фізичне навантаження, не втрачаючи узгодженості рухів, – це ті особливості, які є максимально необхідними.

Друге місце розділено між групами емоційних та атенційних якостей. Емоційні якості особистості дозволяють піротехнікові ДСНС бути стійким до стресових умов виконання діяльності. Ця стійкість також виражається у сприйнятті та оцінці ситуації, в якій знаходиться фахівець-піротехнік під час здійснення діяльності з обстеження території та безпосередньо у процесі вилучення ВВП. Атенційні якості, у свою чергу, дозволяють тривалий час зберігати стійку увагу, концентруватися на предметі та швидко переключатися між різними предметами й видами діяльності; при цьому це не викликає значної втрати ресурсів. Можемо припустити, що ці якості відповідають типологічним особливостям темпераменту особистості фахівця-піротехніка ДСНС України.

Третє місце розподілено між групою мнемічних та вольових якостей. Група мнемічних якостей відповідає за можливість помітити незначні зміни в оточуючому середовищі, пам'ятати та фіксуватися на деталях. Такі

професійні якості дозволяють піротехнікові розрізняти та помічати ВВП, що знаходяться у ґрунті, або мінні пастки, помічати їх ознаки у різних місцях. Група вольових якостей свідчить про можливість довготривалий час виконувати завдання, здатність максимально довго зберігати активність.

Згідно результатів, які було отримано за допомогою опитувальника О. Ліпмана, можна підбити певний підсумок, що, на думку експертів, найголовніші якості для піротехніків можна віднести до наступних блоків:

- блок психофізіологічних процесів;
- блок психічних пізнавальних процесів;
- блок емоційно-вольових якостей.

Зауважимо, що зазначені групи якостей є професійно-важливими та необхідними не лише для того, щоб ефективно та безпомилково працювати за професією піротехнік, а і швидко оволодівати уміннями та навичками, опанувати спеціальні професійні знання.

Таблиця 4.1 – Виразність психологічних властивостей, необхідних професійній діяльності фахівця піротехніка ДСНС України

№ з/п	Властивості особистості	Ранг
1	2	3
1	Атенційні: здатність тривалий час зберігати стійку увагу; здатність розподіляти та концентрувати увагу; вміння переключати увагу з одного об'єкта на інший; вміння помічати незначні зміни в досліджуваному явищі.	2
2	Спостережливість: вміння обирати у процесі спостереження матеріал, необхідний для розв'язання проблеми; здатність до самоспостереження; професійна спостережливість.	5,5
3	Мнемічні: здатність помічати зміни в оточенні; вміння відтворювати почуте, побачене, прочитане; здатність легко запам'ятовувати словесно-логічний та наочно-образний матеріал; здатність тривалий час тримати в пам'яті великий обсяг необхідної інформації тощо.	3
4	Моторні: узгодженість рухів із процесами сприйняття; стійкість до статичних навантажень; здатність швидко діяти в умовах дефіциту часу; швидка рухова реакція на несподівані подразники.	1
5	Сенсорні: вміння розрізняти кольори; окомірне визначення відстаней, кутів, розмірів; здатність до розрізнення перепадів температур; вміння швидко розпізнавати невеликі відхилення від заданої форми.	6
6	Імажинітивні: здатність прогнозувати хід подій з урахуванням їхньої імовірності; вміння знаходити нові нестандартні рішення.	10,5
7	Інтелектуальні: здатність розглядати проблему з декількох боків; здатність схоплювати суть основних взаємозв'язків, властивих проблемі; уміння з усього обсягу обирати необхідну інформацію; вміння робити висновки із суперечливої інформації; здатність ухвалювати правильне рішення за недостатності необхідної інформації.	7
8	Емоційні: емоційна стійкість при ухваленні відповідальних рішень; врівноваженість, самовладання в разі виникнення конфліктів; швидка адаптація до нових умов.	2

Продовження таблиці 4.1

1	2	3
9	Вольові: уміння точно виконувати розпорядження; наполегливість; здатність до тривалої праці без погіршення якості, зниження темпу; здатність тривалий час зберігати високу активність; вміння брати на себе відповідальність у складних ситуаціях.	3
10	Мовні: вміння чітко та логічно викладати свої думки; здатність до вільно передавати свої уявлення, почуття за допомогою жестів, міміки, інтонацій.	10,5
11	Комунікативні: уміння вести ділові переговори; здатність швидко встановлювати контакти з новими людьми; вміння узгоджувати свої дії з діями інших людей; уміння дати об'єктивну оцінку діям інших людей.	8

На наступному етапі експерти, які брали участь у дослідженні, виділили з переліку особистісних властивостей ті, що були подані в опитувальнику й які виступають найбільш важливими для фахівців-піротехніків. Їх рейтинг наведено в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Рейтинг професійно важливих якостей фахівців-піротехніків ДСНС України

Ранг	Професійно важливі якості
1	Уважність та спостережливість
2	Здатність утримувати увагу та її концентрація
3	Стресостійкість
4	Точність окоміру, визначення відстаней, форм предметів
5	Високий рівень адаптації до ситуації
6	Обережність і точність виконання рухів
7	Здатність до тривалої розумової праці
8	Здатність швидко приймати рішення
9	Здатність швидко діяти в умовах короткого часу
10	Здатність швидко діяти в умовах дефіциту інформації
11	Добре розвинута короткострокова пам'ять
12	Сильна нервова система
13	Добре розвинена здатність до прогнозування
14	Інтелектуальна лабільність
15	Добре розвинуте відчуття простору та часу
16	Висока нормативність поведінки
17	Вміння брати на себе значну відповідальність
18	Неконфліктна поведінка
19	Високий рівень емоційно-вольового контролю
20	Вміння робити висновки із суперечливої інформації

Наступним кроком в уточненні психограми фахівців піротехніків стало проведення опитування експертів на предмет визначення найго-

ловніших особистісних якостей або властивостей, що сприяють безпомилковому виконанню піротехніками своїх професійних обов'язків.

Визначивши лише першу п'ятірку професійно важливих якостей фахівців-піротехніків, можна відзначити, що експерти серед найважливіших професійно важливих якостей виокремлюють ті, що належать до пізнавальних процесів, адаптаційних процесів та утворюють емоційно-вольову складову:

1-ше місце – уважність та спостережливість;

2-ге місце – здатність утримувати увагу та її концентрація;

3-тє місце – стресостійкість;

4-те місце – точність окоміру, визначення відстаней, форм предметів;

5-те місце – високий рівень адаптації до ситуації.

Для уточнення визначених професійних якостей піротехніків, що потрібні для ефективного виконання завдань за призначенням, експертами було зазначено, що одним із важливих якостей для піротехніка є керування своїм емоційним станом та вольовими процесами. Поряд із моторними функціями тіла, не менш важливими є емоції, вміння справлятися із ситуативними емоційними станами, що виникають під час виконання своєї роботи, а це невизначеність через швидке прийняття рішень, відчуття тривоги та страху, хвилювання.

Таким чином, ми можемо стверджувати, що визначені експертами професійно важливі якості в повній мірі забезпечують виконання професійних завдань, а також дозволяють швидше опанувати професію та досягти професіоналізму.

4.2 Особливості індивідуально-психологічних властивостей фахівців піротехнічних підрозділів із різним стажем роботи

Подальше вивчення питання індивідуально-психологічних та типологічних особливостей фахівців було реалізовано за допомогою методики «16-ФОО – Шістнадцятифакторний особистісний опитувальник» Р. Кеттелла (Форма С). Отримані результати дозволили нам визначити особливості вираженості індивідуально-психологічних якостей фахівців-піротехніків залежно від стажу їх роботи. Результати представлено в таблиці 4.3 та на рис. 4.1.

Згідно отриманих результатів можна сказати що загалом у піротехніків найбільш вираженими є наступні індивідуально-психологічні характеристики: відкритість, готовність до контакту з іншими, емоційна стійкість, спокій, сміливість, активність, готовність до ризику, зануреність у внутрішні потреби, аналітичність мислення, сильна воля, цілеспрямованість, самовпевненість. Кожна з груп має свої відмінні риси характеру та поведінки, що мають статистичну значущість.

Таблиця 4.3 – Показники виразності основних особистісних факторів у піротехніків ДСНС із різним стажем роботи

Фактор	I гр. (M±m)	II гр. (M±m)	III гр. (M±m)	t (1, 2)	t (1, 3)	t (2, 3)
A	2,40±0,34	1,04±0,15	1,33±0,22	5,79	2,85*	6,24
B	2,36±0,33	1,43±0,32	2,27±0,37	1,21	2,22	1,58
C	1,67±0,23	1,17±0,17	1,13±0,18	2,55**	0,31	2,59
E	1,92±0,27	1,27±0,19	1,52±0,25	2,23	0,88	1,51
F	1,96±0,27	1,37±0,20	1,91±0,31	0,16	0,89	0,72
G	1,96±0,27	1,33±0,20	1,54±0,25	1,14	1,38	0,72
H	1,47±0,20	1,13±0,17	1,68±0,28	2,42*	2,91*	1,04
I	2,25±0,31	1,28±0,19	1,24±0,21	2,01	0,48	2,01*
L	2,13±0,31	0,79±0,11	0,99±0,16	2,41	2,17	0,34
M	2,13±0,31	0,73±0,11	1,43±0,23	4,84	0,24	6,19**
N	1,59±0,22	1,07±0,16	1,69±0,28	2,28	0,78	1,17
O	2,70±0,38	1,39±0,20	1,50±0,25	1,97	0,59	1,95*
Q1	2,23±0,31	0,97±0,14	1,35±0,22	1,36	3,79	7,98
Q2	1,68±0,23	1,12±0,16	2,15±0,35	1,18	0,24	1,12
Q3	1,61±0,22	1,13±0,17	1,70±0,28	2,35*	3,53**	2,03*
Q4	2,12±0,31	1,03±0,15	1,40±0,23	0,06	0,15	0,31
MD	1,64±0,23	1,21±0,18	1,36±0,22	2,11*	3,12	5,37

*p≤0,05
**p≤0,01

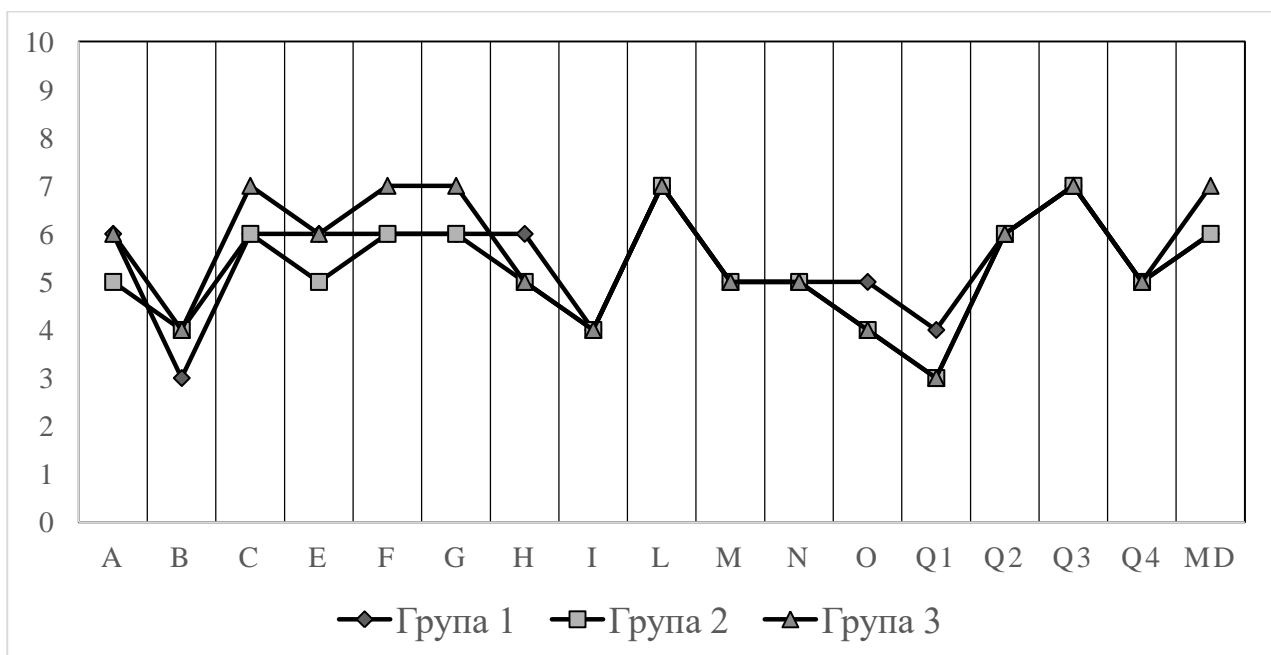


Рисунок 4.1 – Профілі індивідуально-психологічних якостей особистості фахівців-піротехніків із різним стажем роботи

Окремо виділимо профіль кожної групи для більш детального аналізу відмінностей у рівнях індивідуально-психологічних якостей особистості. На рисунку 4.2 наведено профіль індивідуально-психологічних рис

піротехніків із тривалістю стажу роботи від 3 місяців до 2 років на посаді піротехніка.

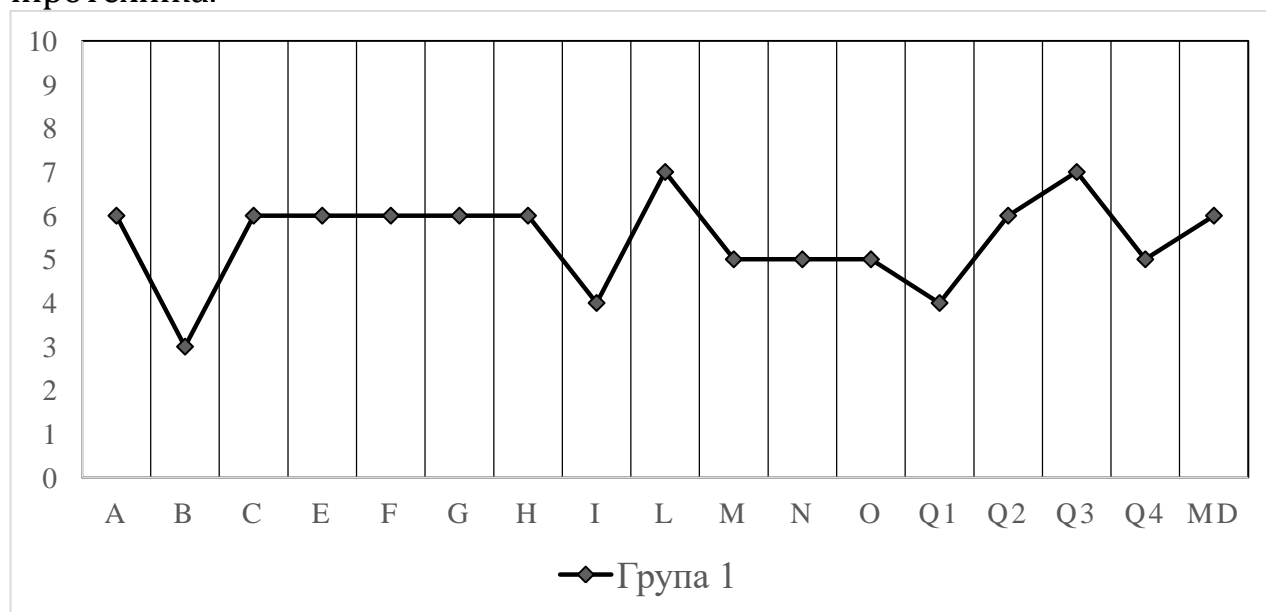


Рисунок 4.2 – Профіль індивідуально-психологічних показників у групі піротехніків зі стажем роботи тривалістю від 3 місяців до 2 років

Для фахівців зі стажем роботи тривалістю від 3 місяців до 2 років, що увійшли до групи I, простежується статистична різниця в емоційній стійкості, що вказує на те, що зазначена характеристика потребує розвитку для подальшої роботи піротехніком. Статистична різниця у показниках у групі I, які вказують на високі оцінки готовності до ризику, емоційності, співпраці з незнайомими людьми, мають завищені показники, на відміну від досвідчених фахівців. Їм притаманні прояви емоційної лабільності; також ці фахівці не схильні аналізувати свої дії, тобто піддаватися рефлексії. Поряд із цим фіксується спрямованість на відкрите спілкування та встановлення нових контактів.

У фахівців-піротехніків ДСНС, що увійшли до другої групи (тривалість стажу роботи – від 2 до 5 років) фіксується емоційна стійкість, самоконтроль, знижений показник самооцінки, підвищення критики своїх дій, схильність до аналізування, зменшення мотивації до пошуку нових контактів. Профіль індивідуально-психологічних особливостей піротехніків ДСНС із середнім стажем роботи наведено на рисунку 4.3.

Аналізуючи показники та профіль другої групи, можна прослідкувати, що, на відміну від фахівців, що працюють нещодавно, у цих фахівців поступово відбувається підвищення рівня професійної кваліфікації. Наведені результати показують, що вирівнюється емоційний фон, для того щоб виконувати професійні завдання, знижується самооцінка, яка доходить до адекватного рівня, – це все відображається в переживаннях емоційних станів.

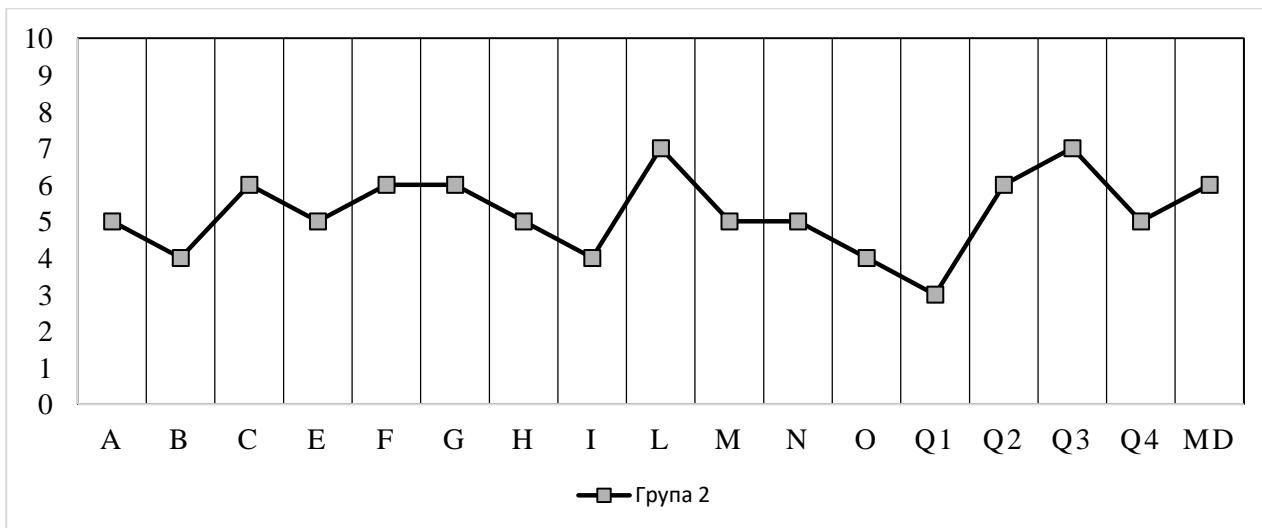


Рисунок 4.3 – Профіль індивідуально-психологічних особливостей піротехніків ДСНС зі стажем роботи тривалістю від 2 до 5 років

Усереднений профіль індивідуально-психологічних особливостей особистості за третьою групою піротехніків ДСНС наведено на рисунку 4.4.

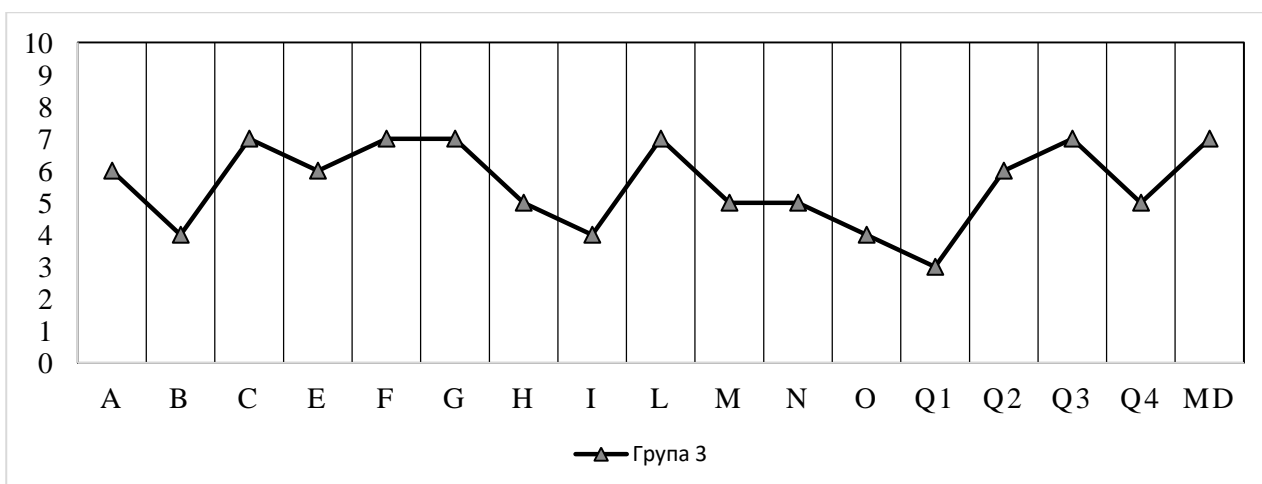


Рисунок 4.4 – Профіль індивідуально-психологічних особливостей піротехніків ДСНС зі стажем роботи від 5 років

У третій групі піротехніків профіль має знижені показники, що вказує на емоційну стабільність, спокій, адекватну самооцінку, врівноваженість, схильність обмірковувати свої дії, тобто схильність до рефлексії, а це певне програвання своїх виконаних дій, аналіз можливих допущених помилок. Така схильність до самоаналізу вказує на професійне становлення, бо працівник, що став професіоналом у своїй справі, може адекватно оцінювати та аналізувати свої дії. Пригнічення емоційного фону свідчить про надмірний контроль емоцій, що також притаманно піротехні-

кам – саме самоконтроль та контроль свого емоційного стану виділяли експерти як одні з найбільш важливих якостей.

Згідно отриманих результатів можна сказати, що загалом у піротехніків простежуються наступні індивідуально-психологічні характеристики: відкритість, готовність до контакту з іншими, емоційна стійкість, спокій, сміливість, активність, готовність до ризику, зануреність у внутрішні потреби, аналітичність мислення, сильна воля, цілеспрямованість, самовпевненість.

При цьому кожна з груп має свої відмінні риси характеру та поведінки, що мають статистичну значущість. Так, у групі I простежується статистична різниця в емоційній стійкості, що вказує на те, що зазначена характеристика потребує розвитку для подальшої роботи піротехніком. Статистична різниця у показниках у групі I, які вказують на високі оцінки готовності до ризику, емоційності, співпраці з незнайомими людьми, у групах II та III показники за цією характеристикою нижче, що призводить до індивідуалістського стилю роботи. За показниками в самоконтролі є статистично значуща різниця між представниками усіх груп. Це вказує на те, що така особистісна характеристика як самоконтроль має важливе професійне значення й є динамічною.

Піротехніки, які увійшли до групи I, на відміну від представників групи II та III, мають статистично вищі показники в самооцінці. Така різниця свідчить про те, що молоді фахівці переоцінюють себе та свої можливості в роботі, а ті працівники, що давно займають місця на посадах, більш критичні до себе та своїх дій.

На відміну від груп I та II, у групі III виділено свої характерні особливості, що мають під собою схильність до рефлексії, обмірковування своїх помилок. Така риса характеру дійсно притаманна досвідченим піротехнікам, які аналізують свою роботу. У представників групи III визначена статистична відмінність від груп I та II в показниках розвинутої уваги та вирішені практичних питань. При цьому фахівці з більшим досвідом, на відміну від фахівців із групи I та II, більш спокійні, легко справляються з невдачами, є емоційно стійкими.

Таким чином, ми можемо стверджувати, що визначена різниця у профілях індивідуально-психологічних якостей фахівців-піротехніків ДСНС із різним стажем роботи вказує, що з часом перебування на посаді формується певний психологічний профіль особистості, що дозволяє справлятися з емоційними переживаннями у процесі здійснення. Це прослідковується у зміні індивідуально-психологічних характеристик, які є професійно важливими в усіх групах піротехніків, тобто у фахівця зі збільшенням стажу роботи формується або змінюється індивідуально-психологічний профіль особистісних рис індивіда, що є показником набуття фахівцем професіоналізму.

4.3 Оцінка емоційно-вольового компонента у структурі професійно важливих якостей фахівців-піротехніків

Емоційно-вольовий компонент складається з різних індивідуально-психологічних властивостей, що у своєму механізмі має емоційну сферу та вольовий компонент. Досліджуючи діяльність піротехніків ДСНС, емоційно-вольовий компонент виділений експертами як цілий блок, що включає в себе різні індивідуально-психологічні показники, які напряду впливають на безпомилковість у здійсненні діяльності.

4.3.1 Особливості схильності до ризику у фахівців-піротехніків ДСНС України

Схильність до ризику відзначається як риса особистості, що відображається у прагненні до ризику, схильності до вибору небезпечної дії або ухвалення потенційно небезпечного рішення, що, у свою чергу, базується на емоційній перевазі у прийнятті рішення. Визначаючи цю рису особистості як професійно важливу якість, слід зазначити, що зависока схильність до ризику вказує на ризиконебезпечні дії, внаслідок яких піротехнік може бути необачним або припуститись помилки у своїх діях. Тому ця професійна якість не може мати високих показників, хоча граничні середні показники схильності до ризику слугуватимуть механізмом протидії відчуттям тривоги.

Схильність до ризику в піротехніків ДСНС визначалася за методикою «Шкала схильності до ризику» О. Шмельова. На основі отриманих результатів ми визначили, що у представників першої групи середній показник схильності до ризику мають 78,21 %, високий показник – 10,81 %, а низький показник мають 11,30 %. У другій групі середній показник схильності до ризику мають 100 % представників групи. У третій групі середній рівень схильності до ризику відзначається у 88,84 % представників групи, високий рівень у 3,60 %, а низький рівень – 7,56 %. Розрахунок загального відсоткового відношення за критерієм ϕ - кутове перетворення Фішера дозволив визначити наступне: високі показники схильності до ризику мають 6,70 %, представників групи низький показник – 8,30 %, середні показники схильності до ризику спостерігаються у 84,9 % у піротехніків із різним стажем роботи, що наведено в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4 – Показники схильності до ризику у піротехніків ДСНС України з різним стажем роботи

Схильність до ризику	I гр. (у %)	II гр. (у %)	III гр. (у %)
Низька	11,30	-	7,56
Середня	78,21	100	88,84
Висока	10,81	-	3,60

Наступним етапом дослідження було визначення готовності до ризику, тобто того, чи готові піротехніки до ризикованих дій. Для досягнення цієї мети ми використали тест «Готовність до ризику» Шуберта.

Отримані результати вказують на те, що у більшості піротехніків, а саме у 79,69 % досліджуваних домінуючим є середній показник готовності до ризику. Таке визначення говорить про те, що піротехніки мають схильність до ризику, але перед цим ретельно оцінюють ситуацію – чи є сенс іти на ризик. За групами відзначено, що у молодих фахівців зі стажем роботи від 3 місяців до 2 років середній показник по групі становив 57,10 %, має місце середня готовність іти на ризи, а готові йти на ризики 39,60 % респондентів. Порівнюючи готовність ризикувати у фахівців, у яких стаж на посаді піротехніка є більшим, із показниками тих фахівців, стаж роботи яких є меншим, прослідковується зменшення відсоткового відношення у готовності ризикувати, тим самим зростають показники середнього рівня готовності до ризику.

За встановленими результатами ми можемо сказати, що більш схильними до ризикованої поведінки та готовими йти на ризики є молоді фахівці зі стажем роботи тривалістю від 3 місяців до 2 років, а більш досвідчені фахівці стаж роботи яких більше 2 років менш схильні до ризику, відповідно в них менша готовність до ризику. Тобто із професійним становленням фахівці-піротехніки стають більш обережними і не схильними до поведінки, пов'язаної з ризиком.

4.3.2 Особливості прояву тривожності у фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС

Професійна діяльність піротехніків супроводжується небезпечними чинниками діяльності та відбувається в екстремальних умовах. Працівники піротехнічних підрозділів ДСНС України постійно перебуваючи під впливом стрес-факторів, працівник постійно відчуває на собі їх дію. В нашому дослідженні вже визначено, що піротехніки, приступаючи до виконання завдання, відчувають стан тривоги. Цей стан зумовлюється фактором невизначеності у момент, коли піротехнік розпочинає свою роботу на ділянці, або, знайшовши ВВП, приступає до його вилучення та знешкодження. Саме ці моменти провокують переживання тривожних станів. Тривогу можна віднести до стану, який є реакцією на ймовірні невдачі. Тривожність зумовлює механізми саморегуляції та сприяє мобілізації внутрішніх регулятивних процесів. Також вона мобілізує внутрішні ресурси у відповідь на ситуацію невизначеності.

Зауважимо, що ми не можемо стверджувати, що переживання тривоги для піротехніка є зайвим, навпаки – тривожність є тим механізмом, який відповідає за ситуацію можливої невдачі, що спонукає до пошуку рішень. Стан тривоги, який виходить за граничні показники негативно впливає на поведінку, наслідком чого може статися відмова від виконан-

ня діяльності. Підвищений рівень тривожності є несприятливим чинником для діяльності та негативно впливає на життєдіяльність людини. Такі переживання можуть дезорієнтувати фахівця-піротехніка під час виконання ним своєї роботи та вплинути на концентрацію уваги.

Отже, визначення рівня тривожності у фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС України, що мають різний стаж роботи, є важливим, оскільки високий рівень тривоги негативно впливає на психоемоційний стан та психомоторні процеси, що може призвести до нещасного випадку під час роботи з ВВП.

У таблиці 4.5 наведено результати дослідження за тестом «Шкала ситуативної та особистісної тривожності Ч. Спілбергера, Ю. Ханіна».

Таблиця 4.5 – Показники виразності особистісної та реактивної тривожності у фахівців ДСНС України з різним стажем роботи

Вид тривожності	I гр. (M±m)	II гр. (M±m)	III гр. (M±m)	t (1, 2)	t (1, 3)	t (2, 3)
Особистісна тривожність	2,85±0,40	4,37±0,65	3,68±0,61	14,01	16,68	1,32
Реактивна тривожність	2,26±0,32	4,65±0,70	4,94±0,82	9,65	9,28	0,75

Отримані дані дозволили встановити, що в I групі досліджуваних показники особистісної тривоги є вищими, ніж у досліджуваних II та III груп, – це вказує на недостатність розвитку навичок самоконтролю та волевих якостей, які компенсують особистісну тривожність. При цьому статистично значущої різниці у показниках, між видами особистісної та реактивної тривожності серед представників усіх трьох груп не виявлено.

4.3.3 Особливості процесу саморегуляції у фахівців-піротехніків

Переживання негативних емоцій є природним для людини, але не завжди ці емоційні переживання можуть бути доречними у ситуаціях, від яких залежить виконання діяльності. Переживання негативних емоційних станів для піротехніків негативно відображається на стані працездатності та готовності виконувати задачу. Для того щоб управляти своїм емоційним станом, застосовується процес саморегуляції. Це дозволяє опанувати свій емоційний стан та продовжувати виконувати свою роботу. Для піротехніків саморегуляція свого емоційного стану є вкрай важливою професійно-психологічною характеристикою.

Зазначимо, що піротехніки, характеризуючи свій емоційний стан під час виконання діяльності, виділили переживання страху, хвилювання, емоційної напруги. Переживання таких емоційних станів за певної тривалості лише пригнічують психоемоційний стан та призводять до стану втоми, що веде до перевтоми. Тому для піротехніків саморегуляція

є важливою якістю, що потрібна для опанування свого стану під час виконання професійної діяльності в екстремальних умовах. Психологами саморегуляція визначається як процес, який проявляється в поведінці до особистісного переживання складних емоцій. При цьому виділяють різні види процесів саморегуляції.

Для визначення домінуючих процесів саморегуляції у піротехніків ДСНС України нами було застосовано методу «Стиль саморегуляції поведінки – ССП-98» В. Моросанової. Результати, наведені в таблиці 4.6. дозволили визначити, у піротехніків найбільш вираженими є регуляторні процеси програмування, гнучкість, моделювання та самостійність. Ці регуляторні процеси дозволяють усвідомлювати та аналізувати алгоритм своїх дії перед виконанням своєї діяльності, що дозволяє не допустити помилок у процесі роботи.

Таблиця 4.6 – Показник виразності основних регуляторних процесів фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС України з різним стажем роботи

Загальні регуляторні процеси	I гр. (M±m)	II гр. (M±m)	III гр. (M±m)	t (1, 2)	t (1, 3)	t (2, 3)
Планування	1,21±0,17	1,52±0,23	1,63±0,27	0,24	0,46	0,78
Програмування	0,89±0,12	1,15±0,17	1,37±0,23	8,73	4,61	2,34
Гнучкість	1,24±0,17	1,52±0,22	1,23±0,20	8,28	7,71	0,11
Моделювання	1,60±0,22	0,93±0,14	1,06±0,18	2,16*	0,42	2,61
Оцінка результату	1,33±0,18	0,96±0,14	1,51±0,25	0,53	0,21	0,68
Самостійність	1,63±0,23	1,91±0,28	1,60±0,27	5,71	1,58	5,62
Загальний рівень саморегуляції	3,71±0,52	4,27±0,64	3,34±0,56	14,01	4,71	1,34

*p≤0,05

Зауважимо, що статистично значущу різницю виявлено лише в регуляторному процесі моделювання. Можна стверджувати, що у фахівців першої групи простежується виражений регуляторний процес моделювання, що, у свою чергу, дозволяє діяти на упередження, моделюючи для себе ситуацію заздалегідь, і бути готовим до різних подій. Такий показник вказує на те, що, моделюючи ситуацію, ці піротехніки навчаються бути готовими до різних несподіваних ситуації. Також він є фундаментом для розвитку інших моделей саморегуляції.

У групах II та III, до яких увійшли більш досвідчені піротехніки, статистичної різниці між видами саморегуляції не встановлено. В цьому випадку зафіксовано такі процеси саморегуляції як програмування, гнучкість, самостійність та моделювання, що відповідають поведінковим характеристикам піротехніків. Стиль саморегуляції програмування виражається в тому, що фахівці-піротехніки програмують себе на позитивний результат – це не є самовпевненістю, а навпаки, переконанням себе в то-

му, що всі дії будуть виконані успішно. Гнучкість як один із помітних стилів саморегуляції виражається в лабільності по відношенню до переживання складних емоцій. Самостійність як стиль саморегуляції вказує на опору на особистісні ресурси фахівця-піротехніка.

Переживаючи негативний емоційний стан, фахівцям, що входять до піротехнічних підрозділів, притаманно самостійно справлятися зі своїми емоціями. Слід зазначити, що нами виділялися індивідуально психологічні особливості особистості фахівця-піротехніка, де визначено схильність до індивідуалістського стилю роботи, що, насамперед, зумовлено особливостями виконання діяльності з розмінування, де доводиться працювати самотужки. Стиль саморегуляції моделювання так само є притаманним піротехнікам. До початку виконання діяльності працівник переживає стан невизначеності. Тому для працівників, у яких притаманним типом саморегуляції є моделювання, характерно моделювати, тобто програвати, можливу складну ситуацію з її успішним виконанням. Це дозволяє подумки підготувати себе до різних варіантів перебігу подій у виконанні завдання, що, у свою чергу, зменшить вплив стану невизначеності перед виконанням завдання за призначенням.

Таким чином, найбільш властивими піротехнікам стилями саморегуляції, виходячи з отриманих результатів, є програмування, гнучкість, самостійність та моделювання, що відповідають професійним якостям, які були визначені експертами, як професійно важливі якості.

4.4 Особливості психомоторних характеристик фахівців-піротехніків Державної служби України з надзвичайних ситуацій

Для результативного виконання піротехніками ДСНС України своєї діяльності важливими є збереження психомоторних функцій. Психомоторні функції проявляються не лише в узгодженості рухів тіла та координацією рухів, а визначаються як перцептивні (пізнавальні) процеси психіки. До таких процесів відносяться увага, інтелектуальна лабільність, окомір, просторова уява, тип нервової системи. Вказані процеси психіки визначені як професійно важливі якості, без розвиненості яких піротехнік не зможе виконувати свою професійну діяльність. Визначення їх рівня розвитку по групах піротехніків із різним стажем роботи дозволить охарактеризувати показники професійно важливих якостей, що притаманні піротехнікам.

4.4.1 Особливості процесів уваги у фахівців-піротехніків

У професійній діяльності піротехніка увага як професійна якість, посідає значне місце. Бути сконцентрованим, зосереджуватися на об'єкті, уважно слідкувати за сигналом металошукача, виділяти посеред місцевості ознаки наявності підозрілого предмета, концентруватися на одно-

му предметі й не відволікатись на інші подразники утворюють властивість, яка називається концентрацією уваги. Ця якість є дуже важливою для піротехніка, але при цьому зумовлює неабияке відчуття втоми, бо потребує залучення значного психологічного ресурсу.

В сучасних реаліях, у районах деокупованих територій, піротехнікам доводиться приділяти більше уваги будь-яким ознакам замінування – ворог залишив по собі багато мін-пасток, які легко випустити з поля зору. Тому дослідження особливостей уваги у піротехніків посідає важливе місце і потребує визначення рівня цієї професійно важливої якості.

Для визначення концентрації та стійкості уваги в нашому дослідженні застосовано методику «Коректурна проба» Б. Бурдона. Отримані результати показали, що статистичної різниці між встановленими показниками процесів уваги по групах піротехніків з різним стажем роботи не виявлено. Результати наведено в таблиці 4.7.

Таблиця.4.7 – Показники у процесах уваги піротехніків із різним стажем роботи

Шкала	I гр.	II гр.	III гр.	t (1, 2)	t (1, 3)	t (2, 3)
	(M±m)	(M±m)	(M±m)			
Концентрація уваги	2,94±0,02	2,79±0,07	2,77±0,08	1,29	2,24	0,36
Переключення уваги	30,54±0,28	29,93±1,33	28,11±0,30	0,47	0,64	0,71
Стійкість (1-й замір)	0,81±0,01	0,75±0,02	0,54±0,43	2,23	2,15	2,01
Стійкість (2-й замір)	0,75±0,01	0,75±0,02	0,70±0,03	0,14	0,35	0,42
Стійкість (3-й замір)	0,42±0,01	0,72±0,01	0,76±0,30	12,56	10,75	11,87

Зауважимо, що за шкалою «концентрація уваги» є відмінність між показниками у піротехніків, що увійшли до груп I та групи III. Це свідчить про те, що, можливо, зі збільшенням стажу роботи може спостерігатись покращення або підвищення концентрації уваги як однієї з провідних професійно важливих якостей. При цьому показники стійкості уваги знаходяться на середньому рівні та не мають значних відмінностей у виразності. Це може свідчити про те, що стійкість уваги у піротехніків є сталою характеристикою.

За шкалою «переключення уваги» відмінностей між результатами в показниках не виявлено. Згідно отриманих даних виразність цієї якості у піротехніків відповідає середньому та високому рівням. Ця властивість дозволяє фахівцям відслідковувати певну кількість предметів і реагувати на різні подразники, що виникають під час проведення робіт із розмінування.

4.4.2 Особливості сили нервової системи у фахівців-піротехніків

Сила нервової системи є показником, що лежить у психофізіологічному та фізіологічному сегментах людського організму. Саме вона впливає на темп роботи, втомлюваність, працездатність, можливість до швидкого відновлення. Визначення сили нервової системи у піротехніків ДСНС України є необхідним, адже саме від цієї властивості фахівця залежить його працездатність та швидкість втомлюваності під час виконання монотонних дій.

Для визначення психомоторних функцій та сили нервової системи нами було використано методика «Теппінг-тест» Є. Ільїна. Ця методика не є суто психологічною, а відноситься до психофізіологічних тестів. Вказана особистісна характеристика свідчить про індивідуальну схильність до втоми у процесі виконання монотонної праці. Якщо цю особливість трактувати виключно в аспекті професійної діяльності, то це показник, який дає змогу нам прогнозувати, наскільки довго піротехнік може працювати у своєму темпі та не втомлюватися. Отримані результати по групах піротехніків наведено в таблиці 4.8.

Таблиця 4.8 – Показники за методикою «Теппінг-тест» у піротехніків із різним стажем роботи

Тип графіка	I гр.	II гр.	III гр.	Загально групова різниця (у %)	Рівень значущості	
					Ф	р
Опуклий тип	10,30	15,47	22,56	21,30	1,15	-
Рівний тип	83,95	84,53	75,84	74,10	1,09	-
Увігнутий	5,75	-	1,60	4,60	1,20	-

За отриманими результатами можна стверджувати, що більшості піротехніків ДСНС України притаманний рівний тип темпу діяльності, що вказує на середню силу нервової системи, а саме 74,10 %. Тобто фахівець, починаючи свою діяльність, виходить на стадію виконання робіт, і його працездатність є рівномірною. Опуклий тип, що характеризує сильну нервову систему, виділено у 21,30 % фахівців-піротехніків із загальної вибірки. Це характеризує працівників, які дуже швидко починають виконувати свою діяльність, швидко набирають темп її виконання, і поступово темп роботи знижується. Увігнутий тип, що характеризує слабку нервову систему, виділено у 4,60 % піротехніків із загальної вибірки. Такий тип нервової системи характеризується початковим зниженням максимального темпу роботи, що з часом змінюється короткочасним зростанням темпу до вихідного рівня.

4.4.3 Особливості просторової уяви у фахівців-піротехніків

У нашому дослідженні експертами було відзначено, що піротехнік повинен мати добре розвинуту уяву, щоб виділити й охарактеризувати предмет або його частину, що є видимою для визначення цілісності предмета. Розвиток уяви є важливим процесом, що забезпечує розвиток розумової операції фахівця. На нашу думку, просторова уява для фахівця піротехніка є важливою професійною якістю, що дозволяє визначати та ідентифікувати небезпечні предмети не за цілісним їх виглядом, а за їх видимою частиною. Часто ВВП бувають деформовані та набувають іншого вигляду, який не відповідає номенклатурному. Саме в таких випадках, для того щоб точно визначити, що за ВВП перед піротехніком, включаються механізми просторової уяви, які дозволяють добудувати цілісний образ ВВП для його точної ідентифікації.

Для визначення особливостей просторової уяви у фахівців-піротехніків із різним стажем роботи в нашому дослідженні було застосовано методику просторового мислення «Куби», результати якої наведено в таблиці 4.9. З отриманих даних визначено, що в результатах виразності просторової уяви у піротехніків із різним стажем роботи статистично значущої різниці не виявлено.

Таблиця 4.9 – Показники відмінностей у просторовій уяві у піротехніків із різним стажем роботи

Шкала	I гр.	II гр.	III гр.	t (1, 2)	t (1, 3)	t (2, 3)
	(M±m)	(M±m)	(M±m)			
Q-показник	2,78±0,11	2,56±0,11	2,55±0,13	1,29	1,28	0,07

Відмічається, що емпіричні показники вказують на різницю при порівнянні по групах 1 та 2 і групах 1 та 3, що може свідчити про наступне: просторове мислення у піротехніків зі стажем формується та вдосконалюється. Отримані результати вказують на Q-показник, що притаманний кожній групі досліджуваних піротехніків із різним стажем роботи. Результати наведено в таблиці 4.10.

Таблиця 4.10 – Середні показники представленості рівня просторової уяви у піротехніків із різним стажем роботи

Шкала	I гр.	II гр.	III гр.
Середнє значення Q-показника	2,5	2,5	2,9

З отриманих результатів ми можемо говорити, що діапазон рівня розвитку просторової уяви перебуває у рамках середніх показників. Зазначимо, що по групах зустрічаються результати у фахівців, які є вищими, ніж середній показник. Ми можемо припустити, що градація рівня

просторової уяви лежатиме в межах від 2, що є нижнім порогом, та 3 – що є вищим порогом у визначенні професійної якості, яка зумовлює необхідний ступінь придатності кандидата до вступу до лав піротехніків ДСНС України.

4.4.4 Особливості окоміру у фахівців-піротехніків

Здатність вимірювати відстані «на око» є важливою якістю для фахівців різних професій технічного профілю й особливо є необхідною для тих професій, де є потреба у швидкому вимірі відстані, розміру. Тобто це здатність людини вимірювати величини без застосування вимірювальних приладів. В нашому дослідженні визначення окоміру у фахівців-піротехніків є обов'язковим. В роботі піротехніка окомір є важливою професійною якістю, що проявляється в наступному:

- є постійна потреба у визначенні відстаней до предмета;
- вміння визначати не лише великі відстані, а й дуже малі, що укладаються у розмірі предмета;
- вміння оцінити об'єм та приблизну вагу предмета.

Окомір як психічна функція пов'язаний із процесами мислення, уваги та пам'яті, тобто є складним процесом, який формується поступово і потребує певного навчання під час виконання діяльності. Експертами окомір був виділений як одна з найважливіших якостей, яка повинна бути добре розвинена, бо володіння точним окоміром допомагає піротехнікові швидше орієнтуватися на місцевості та робочих ділянках, а найголовніше – за допомогою добре розвинутого окоміру піротехнік може “на око” визначати розміри боєприпасів, а звідси й тип, і вже вилучати його згідно з алгоритмом вилучення та знешкодження ВВП даного типу.

Для визначення окоміру у фахівців-піротехніків нами було застосовано методику «Лінійний окомір». Отримані результати середніх показників похибки у вирішенні завдань у піротехніків із різним стажем роботи представлено в таблиці 4.11.

Таблиця 4.11 – Середній показник помилки окоміру у піротехніків з різним стажем роботи

	I гр.	II гр.	III гр.
Середня похибка окоміру	37,38 мм	21,97 мм	20,25 мм

З отриманих результатів по групах ми можемо сказати, що допустимий діапазон відхилення з окоміру лежить у межах, де граничний нижній показник дорівнює відхиленню в 37,38 мм, а граничний високий показники дорівнює 20,25 мм. Слід зауважити, що в дослідженні брали участь як ті піротехніки в результатах яких не було помилок, так і ті, у результатах яких наявні відхилення. Вказані діапазони є середнім показ-

ником і можуть бути використані як прохідні для визначення придатності до вступу до лав піротехніків ДСНС України.

Відзначимо, що статистично значущих відмінностей у результатах, отриманих із тесту окоміру, по групах піротехніків із різним стажем роботи не виявлено. Результати наведено в таблиці 4.12.

Таблиця 4.12 – Показники відмінностей в окомірі у піротехніків із різним стажем роботи

Шкала	I гр.	II гр.	III гр.	t (1, 2)	t (1, 3)	t (2, 3)
	(M±m)	(M±m)	(M±m)			
Показник окоміру	37,38±2,31	15,97±2,29	20,25±2,62	6,54	4,84	1,23

Слід відзначити, що в отриманих емпіричних показниках, під час порівняння результатів у досліджуваних груп I і II та I і III, простежується різниця. Це вказує на те, що така професійно важлива якість окомір із досвідом роботи покращується.

Таким чином, застосувавши методику визначення лінійного окоміру в нашому дослідженні, встановлено, що граничний нижній та верхній показники похибки в окомірі дорівнюють: 37,38 мм – нижня гранична похибка та 20,25 мм – верхня гранична похибка. Статистично значущої різниці між отриманими результатами по групах піротехніків із різним стажем роботи не встановлено, але вказані емпіричні результати дають можливість стверджувати, що формування якості окоміру відбувається під час професійного становлення піротехніка, тобто це вміння визначати розміри «на око» розвивається під час професійного становлення.

4.5 Розробка математичної моделі прогнозу ефективності професійної діяльності у фахівців-піротехніків Державної служби України з надзвичайних ситуацій

Дослідження індивідуально-психологічних особливостей фахівців піротехніків, які, за попередніми результатами, ми віднесли до переліку професійно важливих якостей, дало змогу отримати цілісну картину щодо їх виразності у піротехніків із найбільшим стажем роботи. Головним у діяльності піротехніка має бути безпомилкове виконання завдань за призначенням, адже помилка в роботі піротехніка дорівнює життю. Зі збільшенням стажу діяльності набувається той професійний досвід, який і дозволяє говорити про надійність професійної діяльності піротехніка та про його професіоналізм. Слід зауважити, що сапери проходять додаткове навчання під час служби і підвищують свою кваліфікацію, що, у свою чергу, додатково позитивно впливає на професіоналізм піротехніка – знання накопичуються, а вміння та навички стають дедалі розвинені-

шими. Отже, на основі отриманих результатів психологічного дослідження піротехніків третьої групи (з найбільшим стажем роботи) ми можемо спрогнозувати професійну ефективність на надійність виконуваної діяльності з розмінування ВВП.

Складання прогнозу професійної успішності фахівців-піротехніків ДСНС України було здійснено за допомогою двох процедур: факторного аналізу та множинного регресійного аналізу. Факторний аналіз дозволив нам визначити групи або фактори домінуючих або провідних професійно важливих якостей, на які в першу чергу слід звертати увагу при проведенні професійно-психологічного відбору на посаду піротехніка. Результатом проведення регресійного аналізу є створення або розробка математичної моделі – алгоритму визначення ефективності діяльності фахівця-піротехніка.

Отже, для визначення структури основних професійно важливих якостей фахівців піротехніків нами було застосовано статистичний метод факторний аналіз із методом виділення максимальної правдоподібності, обертанням Varimax гав та графіком власних значень, критерієм значущості результатів виступила факторна вага 0,463 при $p \geq 0,001$, що представлено в Додатку В, отримані результати наведено в таблиці Додатку Г.

Перший фактор утворили наступні індивідуально-психологічні якості:

- 1) Мрійливість – (-0,527);
- 2) Програмування – (0,538);
- 3) Гнучкість – (0,626);
- 4) Загальний рівень саморегуляції – (0,562);
- 5) Ситуативна тривожність – (0,681);
- 6) Похибка окоміру – (0,522).

Перелічені індивідуально-психологічні якості, що увійшли до першого фактору, можна віднести до основних та/або необхідних професійно важливих якостей фахівців саперної справи. Слід відмітити, що у вказаному факторі змінна «мрійливість» залежить від інших змінних та має різнополярну природу. Вона представлена зі знаком «-», що вказує на те, що інші професійно важливі якості цього фактору є суто практичними та направлені на підтримання робочого психоемоційного стану через механізми саморегуляції та керуванням тривогою, не даючи, при цьому, впадати в особистісні переживання, які негативно впливають на стан працездатності.

Другий фактор утворили:

- 1) Розважливість – (0,571);
- 2) Самостійність – (0,532).

Другий фактор, що містить вищенаведені змінні, можна назвати «поведінковим компонентом». Представлені в цьому факторі якості ха-

рактикують основну змістовну складову поведінки піротехніка при виконанні ним професійних завдань. Зазначені індивідуально-психологічні характеристики вказують на незалежну поведінку, орієнтацію на самого себе та на ситуацію і зміни в ній. Головним є те, що наведені риси дозволяють припустити, що при виконанні діяльності фахівець керується виключно професійними знаннями та використовує відпрацьовані вміння та навички, орієнтується на високу результативність виконаного завдання та на безпомилковість своєї діяльності.

До третього фактору увійшли наступні змінні:

- 1) Консерватизм – (0,644);
- 2) Стиль саморегуляції «Самостійність» – (0,563).

Змінні, що увійшли до цього фактору вказують на особливості поведінкового компонента, що притаманні фахівцям піротехнікам. Такі риси, як консерватизм та самостійність як стиль саморегуляції, вказують на чітке дотримання фахівцем норм в поведінці та повсякденному житті. Зауважимо, що, піротехнікам, виконуючи завдання, на ділянці, де проводяться мінно-пошукові роботи, здебільшого доводиться працювати самостійно. Тому для ефективного виконання своєї діяльності їм важливо дотримуватися алгоритму проведення робіт, що і визначається консерватизмом в поведінці. Виразний стиль саморегуляції за типом «самостійність» вказує на автономність в організації особистісної активності, що в комплексі з індивідуально психологічною якістю «консерватизм» може в дечому визначати схильність до індивідуалізму.

Аналізуючи отримані результати факторного аналізу можна припустити те, що виділена факторна структура підтверджує перелік основних професійно важливих якостей фахівців піротехніків ДСНС України. Так, до першого фактору увійшли ті професійно важливі якості, що відповідають переліку професійно важливих якостей, які визначено експертами. Другий та третій фактори визначають особливості поведінки, яка має бути притаманна піротехнікам при виконанні завдань за призначенням.

Далі нами було проведено регресійний аналіз, який підвів нас до складання прогностичної моделі. Математична модель розрахунку прогнозування результативності виглядає наступними чином у формулі 4.1:

$$Y = \text{Constant} + 1,575 (\text{«A»}) + 3,225 (\text{«F»}) + 3,859 (\text{«I»}) + \\ + 2,665 (\text{«MD»}) + + 0,319 (\text{CP}) + 0,582 (\text{GP}) + 0,430 (\text{CT}) \quad (4.1)$$

де Y – рівень результативності професійної діяльності фахівці-піротехніків ДСНС України;

Constant = 122,02;

«A» – товариськість;

«F» – розважливість;

«I» – твердість;
«MD» – самооцінка;
CP – схильність до ризику;
GP – готовність до ризику;
CT – стійкість.

Отримані дані подано в таблиці результатів множинного регресійного аналізу (додаток Г). Їх використання у формулі забезпечує отримання кількісного показника надійності професійної діяльності піротехніків (див. формулу 4.2):

$$35,54 = 122,02 + 1,575 («A») + 3,225 («F») + 3,859 («I») + \\ + 2,665 («MD») + 0,319 (CP) + 0,582 (GP) + 0,430 (CT). \quad (4.2)$$

Проаналізувавши наведену формулу, зауважимо, що компоненти, які включено до прогностичної моделі успішності діяльності, належать до емоційно-вольового компонента, інтегральної властивості схильності до ризику та емоційної стійкості.

Результати регресійного аналізу дозволяють говорити про те, що основа прогностичної цінності визначення успішності фахівців піротехніків прослідковується в цілому в емоційно-вольовій сфері та схильності до ризику. Це цілком відповідає виділеним експертами професійно важливим якостям фахівця піротехнічного підрозділу. Подана формула є статистично достовірною і може використовуватися на етапі проведення професійно-психологічного відбору кандидатів на службу у піротехнічні підрозділи та їх подальшого психологічного супроводу.

4.6 Психограма фахівця-піротехніка ДСНС України

Проведений аналіз професійної діяльності піротехніків ДСНС України показав, що наразі існує низка не вирішених питань. Одним з таких є проблема відсутності повної професіограми до професії піротехнік ДСНС України, а також відсутність чіткого переліку професійно важливих якостей, що висуваються до кандидата який претендує на посаду піротехніка. Так само гостро стоїть проблема короткострокового та довгострокового прогнозу виконання діяльності піротехніком. Слід зауважити, що для ефективного виконання діяльності піротехніку потрібно підтримувати свій фізичний, психологічний стан а також психофізіологічні показники, які напряму залежать від фізичного та морально-психологічного стану. На сьогодні розроблено кваліфікаційні вимоги до різних категорій працівників піротехнічних підрозділів, та наведено узагальнений перелік психодіагностичних методик для проведення професійно-

психологічного відбору згідно наказу №747 від 31.08.2017 «Про затвердження Порядку психологічного забезпечення в Державній службі України з надзвичайних ситуацій». Якщо кваліфікаційні вимоги мають відповідність то підібраний перелік психодіагностичних методик потребує значного доопрацювання, для подальшого застосування у відборі майбутніх піротехніків, що вступають до лав піротехнічних підрозділів.

Приведені в монографії результати дослідження націлені на визначення та опис основних індивідуально-психологічних та психофізіологічних особливостей, що є необхідними для успішного опанування професійних навичок під час навчання та подальшого виконання професійних завдань. Навчання піротехніків за професією сапер (розмінування) виконується згідно державного освітнього стандарту ДОС 5169.0.84.25 – 2019 з професійною кваліфікацією з сапер (розмінування) до кваліфікаційного рівня сапер (розмінування) вищої категорії. Отримують кваліфікацію: Кваліфікований робітник, рівень освітньої кваліфікації: другий базовий.

Психограма працівника піротехніка Державної служби України з надзвичайних ситуацій

Найменування та призначення професії:

Піротехнік ДСНС України – особа, яка має професійно-технічну, професійну або вищу освіту відповідного напрямку підготовки або пройшла спеціальний навчальний курс за відповідною спеціальністю сапер (розмінування) та мають доступ до робіт з вибуховими речовинами.

Трудова діяльність піротехніка ДСНС України спрямована на:

- виконувати роботи з очистки місцевості від вибухонебезпечних предметів в межах визначеної території;
- користуватись приладами та устаткуванням для проведення піротехнічних робіт;
- здійснювати контроль за якістю виконання поставлених завдань;
- вести облік виконаних підрозділом робіт;
- дотримуватись заходів безпеки;
- організовувати спеціальну підготовку та навчання особового складу прийомам пошуку та знищення вибухонебезпечних предметів, дотриманню заходів безпеки та правил використання технічних засобів.

Кваліфікаційна характеристика

Сапер (розмінування) **Завдання та обов'язки.** Виконує роботи щодо пошуку, виявлення, вилучення вибухонебезпечних предметів в межах визначеної ділянки місцевості; визначає вид, тип і маркування боєприпасів, вибухонебезпечних предметів, їх приналежність а також тип і спосіб встановлення детонаторів у них; бере участь у підготовці та виконанні робіт щодо завантаження, транспортування, розвантаження, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів; бере участь у підготовці та про-

веденні спеціальних вибухових робіт; забезпечує збереження та підтримку у справному стані закріплених техніки, обладнання, спеціального майна та спорядження, засобів індивідуального захисту, зв'язку та переговорних пристроїв; вміє користуватись та застосовувати спеціальну автомобільну техніку, обладнання, спеціальне майно та спорядження, засоби індивідуального захисту, зв'язку та переговорних пристроїв; надає домедичну допомогу потерпілим.

Повинен знати: накази, інструкції та інші документи, що регламентують організацію, проходження і несення служби в аварійно-рятувальних підрозділах; правила охорони праці під час проходження і несення служби; інструкції (стандарти), положення та інші документи, які регламентують порядок проведення робіт з розмінування та спеціальних вибухових робіт; види та типи боєприпасів й інших вибухонебезпечних предметів та їх принцип дії; організацію та порядок проведення робіт з гуманітарного розмінування місцевості; тактико-технічні характеристики техніки, приладів і обладнання, які застосовуються при проведенні робіт з розмінування та спеціальних вибухових робіт; способи ведення вибухових робіт; заходи безпеки при виконанні робіт з розмінування та спеціальних вибухових робіт; порядок зберігання, обліку, перевезення і видачі вибухових речовин, засобів підризу та вибухонебезпечних предметів; правила безпеки праці під час поводження з вибуховими речовинами та засобами підризу; основи медичних знань для надання домедичної допомоги.

Кваліфікаційні вимоги:

1. Сапер (розмінування). Повна загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта з присвоєнням кваліфікації «кваліфікований робітник» за професією, що відповідає профілю діяльності на посаді. Наявність висновку лікарсько-експертної (військово-лікарської) комісії щодо придатності до роботи (служби) у піротехнічних підрозділах. Без вимог до стажу роботи.

2. Сапер (розмінування) 3-го класу. Повна загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта з присвоєнням кваліфікації «кваліфікований робітник» за професією, що відповідає профілю діяльності на посаді. Наявність висновку лікарсько-експертної (військово-лікарської) комісії щодо придатності до роботи (служби) у піротехнічних підрозділах. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Сапер (розмінування) – не менше 2-х років.

3. Сапер (розмінування) 2-го класу. Повна загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта з присвоєнням кваліфікації «кваліфікований робітник» за професією, що відповідає профілю діяльності на посаді. Наявність висновку лікарсько-експертної (військово-лікарської) комісії щодо придатності до роботи (служби) у піротехнічних

підрозділах. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Сапер (розмінування) 3-го класу – не менше 2-х років.

4. Сапер (розмінування) 1-го класу. Повна загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта з присвоєнням кваліфікації «кваліфікований робітник» за професією, що відповідає профілю діяльності на посаді. Наявність висновку лікарсько-експертної (військово-лікарської) комісії щодо придатності до роботи (служби) у піротехнічних підрозділах. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Сапер (розмінування) 2-го класу – не менше 2-х років.

5. Сапер (розмінування) вищої категорії. Повна загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта з присвоєнням кваліфікації «кваліфікований робітник» за професією, що відповідає профілю діяльності на посаді. Наявність висновку лікарсько-експертної (військово-лікарської) комісії щодо придатності до роботи (служби) у піротехнічних підрозділах. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Сапер (розмінування) 1-го класу – не менше 2-х років.

Ширший опис кваліфікаційних вимог до працівників піротехніків подано в додатку Б.

Індивідуально психологічні якості піротехніка ДСНС України:

- уважність та спостережливість;
- здатність утримувати увагу та її концентрація;
- стресостійкість;
- точність окоміру, визначення відстаней, форм предметів;
- високий рівень адаптації до ситуації;
- обережність і точність виконання рухів;
- здатність до тривалої розумової праці;
- здатність швидко приймати рішення;
- здатність швидко діяти в умовах короткого часу;
- здатність швидко діяти в умовах дефіциту інформації;
- добре розвинута короткострокова пам'ять;
- сильна нервова система;
- добре розвинена здатність до прогнозування;
- інтелектуальна лабільність;
- добре розвинуте відчуття простору та часу;
- висока нормативність поведінки;
- вміння брати на себе значну відповідальність;
- неконфліктна поведінка;
- високий рівень емоційно-вольового контролю;
- вміння робити висновки із суперечливої інформації.

З переліку виділених індивідуально психологічних якостей піротехніка ДСНС України на основі отриманих результатів психодіагностичних методик, встановлені норми якостей вказані в таблиці 4.13.

Таблиця 4.13 - Психограма піротехніка ДСНС України

Блоки якостей	Професійно важливі якості	Шкали, методики	Норми
1	2	3	4
Моторні якості;	Сила нервової системи	«Теплінг тест»	Рівний тип графіку
Атенційні якості;	Концентрація уваги	«Коректурна проба» Б. Бурдона. Розрахунок концентрації уваги	Не вище 2,8
	Стійкість уваги	«Коректурна проба» Б. Бурдона. Розрахунок стійкості уваги.	Результат в межах від 0,7 - 0,9
	Переключення уваги	«Коректурна проба» Б. Бурдона. Розрахунок переключення уваги	Результат в межах від 29 до 32
Емоційні якості	Схильність до ризику	Шкала схильності до ризику О.Г. Шмельова	Середня схильність до ризику
	Готовність до ризику	Методика «Готовність до ризику» Шуберта	Отриманий результат в межах від -9 до 17 балів
	Саморегуляція	Тест ССП-98 «Загальний рівень саморегуляції»	Результат від 29 до 33 балів
		Самостійність	Результат не менше 7 балів
		Програмування	Результат не менше 6 балів
		Гнучкість	Результат не менше 5 балів
	Самооцінка	16-ФОО – Шістнадцятифакторний особистісний опитувальник» Шкала «MD» самооцінка	Результат (в степах) – 5 - 7
	Розважливість	Шкала «F» розважливість	Результат (в степах) – 5
	Мрійливість	Шкала «M» мрійливість	Результат (в степах) – 5
Мнемічні якості	окомір	«Методика визначення лінійного окоміру»	Сума помилок не більше 20,25мм
	Просторова уява	методику просторового мислення «Куби»	Результат в межах від 9 до 11 балів
Вольові якості	Консерватизм	16-ФОО – Шістнадцятифакторний особистісний опитувальник» Р. Кеттелла (Форма С). Шкала «Q1» консерватизм	Результат (в степах) – 6

Продовження таблиці 4.13

1	2	3	4
	Твердість	Шкала «І» твердість	Результат (в стенах) – 4
	Товариськість	Шкала «А» товариськість	Результат (в стенах) – 5
	Ситуативна тривожність	«Шкала ситуативної та особистісної тривожності Ч. Спілбергера, Ю. Ханіна». Шкала ситуативної тривожності	Результат по шкалі ситуативної тривожності не повинен пере-вищувати 32 балів

Реалізація при проведенні професійно-психологічного відбору представлених професійно важливих якостей має сприяти формуванню у них умінь та навичок які є складовою їх ефективної діяльності:

- бути уважним та сконцентрованим при виконанні робіт на місцевості;
- дотримуватися алгоритмів діяльності та правил безпеки, чітко виконувати завдання згідно інструкцій;
- вміти швидко опанувати свій емоційний стан;
- чітко оцінювати ризики при виконанні завдань за призначенням.

Висновки за розділом

В даному розділі вказано перелік професійно важливих якостей фахівців-піротехніків ДСНС України, що складають основу психограма діяльності піротехніка. Досліджено психологічні особливості професійної діяльності піротехніків ДСНС України, проаналізовано психологічний зміст їх завдань за призначенням.

1. Визначено, що домінантними у структурі професійно-важливих якостей піротехніків виділено наступні блоки якостей: блок психофізіологічних процесів, блок психічних пізнавальних процесів та блок емоційно-вольових якостей. Змістом цих блоків є моторні якості (узгодженість рухів тіла, рухливість, розвиток дрібної моторики), атенційні (здатність тривалий час зберігати стійку увагу; здатність розподіляти та концентрувати увагу; вміння переключати увагу з одного об'єкта на інший), емоційні (емоційна стійкість, врівноваженість, самовладання у разі виникнення конфліктів, швидка адаптація до нових умов), мнемічні (здатність помічати зміни в оточенні; вміння відтворювати почуте, побачене, прочитане; здатність легко запам'ятовувати словесно-логічний та наочно-образний матеріал; здатність тривалий час тримати в пам'яті великий обсяг необхідної інформації), вольові (вміння точно виконувати розпорядження; наполегливість; здатність до тривалої праці без погіршення якості, зниження темпу; здатність тривалий час зберігати високу активність; вміння брати на себе відповідальність у складних ситуаціях).

2. У піротехніків здебільшого простежуються наступні індивідуально-психологічні характеристики: відкритість, готовність до контакту з іншими, емоційна стійкість, спокій, сміливість, активність, готовність до ризику, зануреність у внутрішні потреби, аналітичність мислення, сила волі, цілеспрямованість, самовпевненість. При цьому кожна з груп досліджуваних має свої відмінні риси характеру та поведінки, що мають статистичну значущість. Зафіксовано статистичну відмінність у проявах емоційної стійкості між I та II групами піротехніків; дана відмінність свідчить про те, що більш досвідчені фахівці-піротехніки мають більшу емоційну стійкість, ніж молоді фахівці. Також у молодих фахівців переважає схильність до співпраці з незнайомими людьми та вони більш схильні до ризику. Встановлена статистична різниця вказує на відмінність цих характеристик у порівнянні з показниками у II та III груп. Фахівцям із досвідом від 2 років і більше притаманний індивідуалістичний стиль роботи, що не є характерним для фахівців піротехніків групи I. Це вказує на те, що дана характеристика потребує розвитку для подальшої роботи піротехніком. За показниками в самоконтролі виявлено статистично значущу різницю у показниках представників усіх груп. Це вказує на те, що така особистісна характеристика як самоконтроль має важливе професійне значення й є динамічною. Зауважимо, що вона, в залежності від стажу роботи на посаді, формується, а потім набуває сталого рівня розвитку. Піротехніки, які увійшли до групи I, на відміну від досліджуваних груп II та III, мають статистично вищі показники в самооцінці. Встановлена різниця свідчить про те, що молоді фахівці схильні переоцінювати себе та свої можливості в роботі, а ті працівники, що давно працюють піротехніками, більш критичні до себе та своїх дій. На відміну від представників груп I та II, у групі III виділено свої характерні особливості, що мають під собою схильність до рефлексії, обмірковування своїх помилок. У досліджуваних групи III визначено статистичну відмінність між представниками груп I та II в показниках розвинутої уяви та вирішенні практичних питань. При цьому фахівці з більшим досвідом роботи, на відміну від фахівців із групами I та II, більш спокійні, легко справляються з невдачами, є емоційно стійкі. Таким чином, можна припустити, що визначена різниця у профілях індивідуально-психологічних якостей фахівців піротехніків ДСНС України із різним стажем роботи може вказувати на те, що з часом перебування фахівця на посаді у нього формується певний психологічний профіль особистості, зміст якого забезпечує ефективне виконання професійних завдань за призначенням.

3. Вивчення готовності до ризику показало, що у більшості піротехніків домінуючим є середній показник готовності до ризику. По групах представлено, що у молодих фахівців з стажем роботи тривалістю від 3 місяців до 2 років на посаді піротехніка середній показник по групі досліджуваних становив 57,10 %, а готові йти на ризику 39,60 % піротехні-

ків. У порівнянні з показниками піротехніків II та III групи встановлено, що фахівці, які перебувають на посадах піротехніків більше 2 років, менше проявляють схильність до ризику та готовність ризикувати. Такий результат свідчить про те, що з досвідом та професійним зростанням піротехніки стають більш обережними та не схильними до ризикованої поведінки.

Вивчення особливостей особистісної тривоги показало, що в I групі цей показник є вищим, ніж у групах II та III. Це, в свою чергу, може вказувати на недостатність розвитку навичок самоконтролю та вольових якостей, які компенсують особистісну тривогу. При цьому статистично значущої різниці у представників трьох груп між видами особистісної та реактивної тривожності не виявлено.

У визначенні стилів саморегуляції статистично значущу різницю виявлено лише в регуляторному процесі моделювання. Можна стверджувати, що у фахівців першої групи простежується виражений регуляторний процес моделювання, що може допомагати фахівцеві діяти напередження, моделюючи для себе ситуацію заздалегідь та бути готовим до різних подій.

У досліджуваних групах II та III, до яких увійшли більш досвідчені піротехніки, статистичної різниці між видами саморегуляції не виявлено. Згідно отриманих даних притаманні піротехнікам процеси саморегуляції – це програмування, гнучкість, самостійність та моделювання, що відповідають поведінковим характеристикам піротехніків.

4. Аналіз даних щодо виразності пізнавальних якостей у піротехніків дозволив визначити низку незначних відмінностей. Так, у процесах уваги простежується відмінність у показниках за шкалою «концентрація уваги». Показники стійкості уваги не мають значних відмінностей, що вказує на те, що стійкість уваги у піротехніків може бути здебільшого сталою характеристикою.

За шкалою «переключення уваги» відмінностей не виявлено.

Встановлено, що піротехнікам ДСНС України властивий рівний тип темпу діяльності з показниками середнього рівня сили нервової системи. Це проявляється, наприклад, в тому, що фахівець протягом всіх стадій виконання роботи демонструє рівномірну працездатність. При цьому опуклий тип, що характеризує сильну нервову систему, виявлено у 21,30 % досліджуваних із загальної вибірки. Такі результати властиві тим працівникам, які дуже швидко починають виконувати свою діяльність, швидко набирають темп її виконання, поступово його знижуючи. Увігнутий тип, що характеризує слабку нервову систему, зафіксовано у 4,60 % піротехніків із загальної вибірки. Такий тип нервової системи характеризується початковим зниженням максимального темпу роботи, що з часом змінюється короткочасним зростанням темпу до вихідного рівня. Зважаючи на отримані дані, ми припускаємо, що оптимальним рі-

внем для піротехніків, що працюють із вибухонебезпечними предметами, можна вважати середній рівень сили нервової системи.

5. Вивчення особливостей пізнавальних та психомоторних якостей рятувальників показало, що діапазон показника норми просторової уяви у фахівців знаходиться у рамках середніх показників, де нижня межа дорівнює 2, а верхній поріг результату, за тестом просторової уяви, дорівнює 3. Тобто нормою для отримання результату про придатність за характеристикою «просторова уява» є результат ≥ 2 , що вказує на придатність до вступу на службу піротехніком ДСНС України.

Визначаючи лінійний окомір у нашому дослідженні, встановлено, що граничні показники похибки в окомірі дорівнюють 37,38 мм – нижня гранична похибка та 20,25 мм – верхня гранична похибка. Статистично значущої різниці між отриманими результатами по групах піротехніків із різним стажем роботи не виявлено, але вказані емпіричні результати дають можливість стверджувати, що формування якості окоміру відбувається під час професійного становлення фахівця піротехнічного підрозділу та розвивається з набуттям професійного досвіду.

6. За результатами факторного аналізу виділено змінні, що утворюють факторну структуру, яка співпадає з результатами експертного оцінювання професійно важливих якостей. Встановлені змінні, що мають статистично значущу вагу утворили три фактори: професійно важливі якості, емоційно-вольові якості, поведінковий компонент. Під час складання формули прогнозу ефективності діяльності піротехніків визначено, що компоненти, які включено до прогностичної моделі, є показниками емоційно-вольового компонента, інтегральної властивості схильності до ризику та емоційної стійкості. Зазначена формула є статистично достовірною й може використовуватися на етапі проведення професійно-психологічного відбору кандидатів на службу до піротехнічних підрозділів та їх подальшого психологічного супроводу.

ВИСНОВКИ

1. На основі аналізу наукових джерел та сучасних наукових досліджень, представлено розвиток наукової думки у психології праці та визначення особливостей складання професіограми як опису професії, виділення її особливостей та опису професійних завдань, виконуваних працівником. Існуючі підходи та напрями щодо вивчення психологічних особливостей особистості фахівця зазнали злиття, що сформувало комплексне дослідження професії та працівника як об'єкта та суб'єкта професії. Дослідниками створено багатомірний опис професії як максимально ефективний засіб пошуку ідеального кандидата для ефективного виконання професійних завдань у межах конкретної професійної діяльності. Перехід до такого всебічного аналізу та комплексності склав сприяв формуванню цілого модульного підходу у вирішенні питання професіографічного аналізу діяльності. Подальші наукові розробки спрямовані на визначення та можливості професійного становлення працівника і розвиток його творчих здібностей під час виконання професійної діяльності, що відображається в ідеях акмеологічного підходу. Така комплексність щодо всебічного дослідження професії сформувалася з різноманіття наукових ідей, що започаткувалися спочатку у психотехніці, а згодом – у психології праці.

Динаміка сучасних досліджень професій екстремального профілю, зокрема в межах дослідження професій в ДСНС України, вказує на розробленість професіограм та психограм наступних спеціальностей: пожежний-рятувальник, начальник караулу, працівник чергово-диспетчерської служби, фахівець водолазних формувань, рятувальник в аварійно-рятувальних підрозділах, фахівець-гірничорятувальник, фахівець гірських пошуково-рятувальних загонів, кінолог-рятувальник, працівник психологічної служби. У той же час низка професій в межах Державної служби України з надзвичайних ситуацій залишаються не дослідженими та потребують докладного вивчення. Одна з них – піротехнік ДСНС.

2. Розкрито специфіку професійної діяльності фахівців піротехнічних підрозділів ДСНС України. Діяльність регламентовано керівними документами про виконання піротехнічних робіт та спеціальними операційними процедурами, де прописано правила дотримання безпеки під час виконання саперних робіт за встановленим алгоритмом. Наведено послідовність дій піротехнічного підрозділу під час відпрацювання завдань щодо перевірки місцевості на наявність ВНП. Відзначено, що піротехніки виконують виїзд за заявкою після інспекції місцевості, тобто піротехніки мають первинну інформацію про підтвердження чи відсутність ВНП, на час військових дій піротехніки перевіряють кожен виклики самі, без залучення інших фахівців.

Визначення основних стрес-факторів дозволило нам описати основні чинники, що негативно впливають на психоемоційний стан піротехніків, що відображається на втомлюваності, відчуттям монотонності, зниженням уваги. Основними стрес-факторами піротехніки відзначили роботу з ВВП, складну мінну обстановку, смерть колег, робота в складних (незручних) умовах, робота під обстрілами. Розкриття їх змісту дозволяє виділити емоційні переживання, що з'являються час роботи, а саме відчуття невизначеності, відсутність інформації, емоційну перенапругу, надмірний самоконтроль. Виділені емоційні стани в разі тривалого їх переживання негативно впливають на працездатність піротехніка, що супроводжується перевтомою та переживанням монотонії. Приведений контент аналіз визначення притаманних емоційних станів піротехніків, що виконували завдання за призначенням під час військових дій тільки підтвердив, що здебільшого піротехнікам доводиться переживати негативні емоційні стани.

Визначаючи суб'єктивне сприйняття своєї професії піротехніками дало змогу показати, що всі піротехніки переживають негативні психічні стани, виконуючи свою діяльність а це страх, хвилювання, емоційна напруга, невизначеність, стан тривоги, втома, що зумовлюється значною кількістю стресорів, які виникають під час виконання завдань із розмінування. У визначенні своєї професії як небезпечної фахівці із малим стажем роботи виділяють її як небезпечну на відміну від фахівців із великим стажем роботи. Монотонною своєю діяльністю фахівці з великим стажем роботи, ніж фахівці, що приступили до служби нещодавно; при цьому фахівці з тривалістю стажу від 5 років і вище перебування на посаді піротехніка в більшості своїй визначають, що їх професія є важливою для суспільства, ніж молоді фахівці, зумовлено це часом перебування на посаді, та зміною у сприйнятті професії, ми можемо припустити, що це відзначається професіоналізмом фахівців піротехніків.

Тому для піротехніків є притаманними емоційна стійкість, вміння справлятися зі станами тривоги при цьому зберігаючи високу концентрацію уваги, вміння переключатися з одного предмету на інший та швидко його опрацювати, мати гарну узгодженість рухів руками, тривалий час працювати в одному темпі, зберігати спокій та врівноваженість.

3. На основі визначеного переліку професійних вимог, що потрібні для ефективного виконання піротехнічних робіт, нами виділено основні професійно важливі якості. Утворено наступний перелік професійно важливих якостей, що складають основу психограми а саме: моторні, атенційні, емоційні, вольові, мнемічні якості. Подальший детальний розгляд професійно важливих якостей показав, що особистісні властивості, які є необхідними для виконання піротехніками своєї професійної діяльності умовно можна представити у вигляді наступних груп: індивідуально-психологічні особливості – де характерними є відчайдушність, вміння

бути самовпевненими, самостійність, високий рівень самоконтролю; емоційно-вольові якості – висока емоційна стабільність, що відображається в опануванні ситуативних емоційних станів; поведінка в професійній діяльності – при виконанні діяльності залишатись консервативними, тобто працювати згідно встановлених алгоритмів при виконанні саперних робіт.

4. Визначення індивідуально-психологічних властивостей піротехніків дало можливість скласти середньогрупові індивідуально-психологічні характеристики піротехніків залежно від їх стажу роботи. Згідно з отриманими результатами, можна говорити, що загалом у піротехніків простежуються такі індивідуально-психологічні характеристики: відкритість, готовність до контакту з іншими, емоційна стійкість, спокій, сміливість, активність, готовність до ризику, зануреність у внутрішні потреби, аналітичність мислення, сила волі, цілеспрямованість, самовпевненість.

Домінуючими стилями саморегуляції визначенні програмування, гнучкість, моделювання та самостійність, що спрямовані на усвідомлене програмування та самоаналіз своїх дій. Визначено граничні діапазони норми психомоторних професійно важливих якостей а саме: уваги, окоміру, просторового мислення. Варто зазначити, що ці якості розвиваються у фахівців піротехніків з проходженням професійного фахового навчання та професійним досвідом.

Проведення факторного аналізу дозволило отримати структуру індивідуально-психологічних якостей, що забезпечують ефективну діяльність фахівців-піротехнічних підрозділів ДСНС. Факторну структуру утворили індивідуально психологічні якості, що проявляються у схильності до програмування, гнучкості в поведінці, високому рівні саморегуляції, вмінні керувати ситуативними тривожними станами. Особливе місце в цій структурі відведено поведінковому компоненту, що проявляється в характерному консерватизмі по відношенню до виконання завдань за призначенням та самостійності і розважливості.

Розроблено математичну модель прогнозування ефективності діяльності фахівця піротехніка при виконанні професійних завдань. Визначено, що основними професійними якостями для фахівця-піротехніка для ефективного виконання діяльності є якості, що належать до психофізіологічних процесів, пізнавальних процесів та емоційно-вольового компонента.

В наступних дослідженнях доцільно провести професіографічний аналіз діяльності піротехніків підводного розмінування та дослідити проблемні питання психологічного супроводу піротехніків ДСНС України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автоматизований психодіагностичний комплекс визначення професійної придатності кандидатів на військову службу у внутрішні війська МВС України і навчання у вищих військових навчальних закладах МВС України: монографія / І. В. Воробйова, І. І. Приходько, С. Т. Полторак та ін. Х. : Акад. ВВ МВС України, 2012. 297 с.
2. Агаєв Н. А. Психологічні чинники адаптації військовослужбовців миротворчого контингенту до діяльності в особливих умовах: дис... канд. психол. наук: 19.00.09. / Київ, 2006. 194 с.
3. Алещенко В. І. Психологічне забезпечення миротворчої діяльності військовослужбовців Збройних Сил України: монографія. Харків: ХУПС, 2009. 316 с.
4. Алексеєва Т.В. Соціально-психологічні аспекти становлення особистості як суб'єкта майбутньої професійної діяльності в умовах вишу / Т.В. Алексеєва // Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка Національної АПН України / [за ред. С.Д. Максименка]. – Т. XIII. – Част. 2. – К., 2011. С. 9-17.
5. Артюшин, Л. М. Праця в особливих умовах / Артюшин Л. М., Мосов С. П., Охременко О. Р. К. : НАОУ, 2004. – 94 с.
6. Баклицький І.О. Психологія праці: підручник / І.О. Баклицький. – 2-е вид., перероб. і доп. К.: Знання, 2008. 655 с.
7. Барко В.І. Професійний відбір кадрів до органів внутрішніх справ (психологічний аспект): монографія. К.: Ніка-Центр, 2002.
8. Барко В.І. Психологія управління персоналом органів внутрішніх справ (проактивний підхід): монографія. К.: Ніка-Центр, 2003.
9. Барабашин В.В., Смирнов О.М., Толкунов І.О. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навч посіб. Том 1. Порядок та правила утилізації вибухонебезпечних предметів / В.В. Барабашин, О.М. Смирнов, І.О. Толкунов. – Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2015 – 570 с.
10. Блінов О. А. Професійний психологічний відбір. 2017. URL: <http://er.nau.edu.ua:8080/handle/NAU/31618>. (дата звернення 19.10.2022)
11. Богданович В. Ю., Ворович Б. О., Тимошенко Р. І. Мінна безпека. URL: <http://defpol.org.ua/site/index.php/ur/arhiv/oboroglyad>. (дата звернення 10.09.2022)
12. Бут В.П. Формування професійно важливих якостей газодимозахисників-рятувальників МНС України : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Київ, 2008. 16 с.
13. Василенко С.В. Психологічне забезпечення діяльності операторів радіолокаційних станцій в особливих умовах : автореф. дис. ... канд. псих. наук :19.00.09. Харків, 2007. 18 с.

14. Васильчук І.І. Психологічні умови оптимізації кадрової роботи з персоналом Державної прикордонної служби України : автореф. дис.... канд. псих. наук : 19.00.09. Хмельницький, 2008. 20 с.
15. Гайдарли Г.С. Виконання завдань із розмінування українськими миротворчими контингентами у міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки (1992-2018)Ж історіографія Воєнно-історичний вісник 1(31)/2019.
16. Галімов Ю.А. Психологічне прогнозування надійності діяльності офіцерів оперативно-розшукових підрозділів Державної прикордонної служби України: Дис... канд. психол. н.: спеціальність 19.00.09. «Психологія діяльності в особливих умовах». / Хмельницький: Національна академія Державної прикордонної служби України ім. Богдана Хмельницького, 2004. 147 с.
17. Гладкова В.М., Пожарський С.Д. Основи акмеології : Підручник. – Львів: Новий Світ-2000, 2020. – 320 с.
18. Гонтаренко Л.О. Професіографічний аналіз діяльності працівників чергово-диспетчерської служби екстреного виклику МНС України : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2008. 22 с.
19. Горбун В. П. Світова глобальна проблема розмінування: український вектор. Вісник Національної Академії наук України. 2022. №2 С. 3 – 13.
20. Гостеева Т.В. Психологічні особливості довгострокового прогнозу успішності професійної діяльності працівників ОВС: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09 / Гостеева Тетяна Володимирівна – Харків, 2011. 230 с.
21. ДСПТО 5169.0.84.24-2016. Професія сапер (розмінування). Київ, 2016. 60 с.
22. Діагностика дезадаптивності у військовослужбовців Національної гвардії України : метод. реком. Я.В. Мацегора О.С. Колесніченко, І. І. Приходько та ін. Х. : НА НГУ, 2017. 57 с.
23. Діагностика психологічної готовності військовослужбовців Національної гвардії України до службово-бойової діяльності в екстремальних умовах : метод. реком. О.С. Колесніченко, Я.В. Мацегора, І. В. Воробйова та ін. Х. : НА НГУ, 2017. 56 с.
24. Діагностика психологічної готовності до ризику у військовослужбовців Національної гвардії України : метод. реком. О.С. Колесніченко, І.І. Приходько, Я.В. Мацегора та ін. Х. : НА НГУ, 2017. 41 с.
25. Діагностика психологічної безпеки особистості фахівця екстремального виду діяльності: посібник І.І. Приходько. Х. : НА НГУ, 2017. 76 с.
26. Діагностика та прогнозування професійно-важливих якостей начальників караулів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту: монографія / Асоцький В.В., Лебедева С.Ю., Тімченко О.В., Христенко В.Є., Лебедев Д.В. Х : НУЦУЗУ, 2015. 188 с.

27. Дідіченко О.А. Особливості виконання завдань з розмінування за досвідом локальних війн і збройних конфліктів кінця ХХ – початку ХХІ сторіч. – К. : НАОУ, 2006. 17 с.

28. Дишкант О.В. Схилність до ризику як особистісне утворення в структурі особистості співробітників МНС. Проблеми екстремальної та кризової психології. 2006. №3(1). С. 144 – 151.

29. Диференційна психологія. О. Т. Губко. Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2007. URL: <https://esu.com.ua/article-24417> (дата звернення 21.10.2022)

30. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників у сфері цивільного захисту України, Випуск 92 (доопрацьований) погоджено з Міністерством соціальної політики України, затверджено наказом Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 05.12.2018 № 707 та набуває чинності з 1 січня 2019 року.

31. Екстремальна та кризова психологія: термінологічний словник / За заг. ред. проф. О. В. Тімченка. Х. : ХНАДУ, НУЦЗУ, 2010. 291 с.

32. Євсюков О.П. Психологічне прогнозування професійної надійності фахівців аварійно-рятувальних підрозділів МНС України : дис... канд. психол. наук : спеціальність 19.00.09 – «Психологія діяльності в особливих умовах». Харків., 2007. 192 с.

33. Закон України Про протимінну діяльність в Україні від №911 від 17.09.2020.

34. Заболотний С.М. Психодіагностика як засіб професійного відбору персоналу Державної прикордонної служби України : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. / Хмельницький, 2011. 19 с.

35. Заярна М.С. Теоретико психологічні засади професіографічного аналізу діяльності піротехнічних підрозділів ДСНС України. Проблеми екстремальної та кризової психології. 2014 №16. С. 69 – 77.

36. Іванець Г. В., Бунін М. П., Стецюк Є. І. Дослідження дії ударної хвилі на організм саперів при несанкціонованому вибуху ручних протипіхотних гранат. Збірник наукових праць Харківського національного університету повітряних сил. Харків, 2015. № 1 (42). С. 3–6.

37. Іванець Г. В., Стецюк Є. І., Іванець М. Г. Індивідуальний захист саперів від дії осколків і куль. Збірник наукових праць. Військово-технічні проблеми. Харків: ХУПС ім. Івана Кожедуба, 2014. № 4 (40). С. 21–24.

38. Івлєв С. А. Пошук та знешкодження вибухонебезпечних пристроїв. Київ, 1997. 131 с.

39. Історична довідка цивільної оборони <https://guns.odessa.gov.ua/storichna-dovdka/> URL : (дата звернення 11.09.2022)

40. Карпенко Г. В. Психологія праці та вибір професії : навч.-метод. посіб. / Г. В. Карпенко. – Суми : Унів. кн., 2008. – 167 с.
41. Кириченко В. В. Психологія праці / ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 51 с.
42. Кодекс цивільного захисту України
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення 15.09.2022)
43. Кокур О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності: автореф. дис. ...д-ра психол. наук. 19.00.02. Київ, 2004. 33 с.
44. Кокур О.М. Психологія професійного становлення сучасного фахівця: Монографія. К.: «Інформ.-аналіт. агентство», 2012. – 200 с.
45. Кокур О.М., Агаєв Н.А., Пішко І.О., Лозинська Н.С., Корня Л.В. Психологічне вивчення особового складу Збройних Сил України . Методичний посібник. К.: ФОП Маслаков, 2019. 288 с.
46. Корольчук М. С. Актуальні проблеми психологічного забезпечення професійної діяльності. Збірник наукових праць Київського міжнародного університету .Вип. 1. 2002. С. 155–161.
47. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Соціально-психологічне забезпечення професійної діяльності в звичайних та екстремальних умовах. Київ: Ніка-Центр, 2006. 580 с.
48. Корольчук М.С., Крайнюк В.М. Теорія і практика професійного психологічного відбору: навч. посіб. К. : НікаЦентр, 2010. 532 с.
49. Колобич О. П. Загальна психологія. Навчально-методичний посібник. Львів, 2018. – 172 с.
50. Кремень В.Г., Костицький М.В., Максименко С.Д., Сафін О.Д. Психологія професійної діяльності офіцера: Підручник. Хмельницький: Вид-во АПВУ, 1999. 464 с.
51. Кузьменко М.Д. Психологічна діагностика професійної придатності кандидатів на військову службу за контрактом у повітряні сили Збройних Сил України дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09 / Харків., 2013. 208 с.
52. Кулаков О. А. Мінна війна у зоні АТО
URL: http://www.youtube.com/watch?v=W2EuYL_Jong. (дата звернення 26.11.2022)
53. Лефтеров, В. О. Особистісно-професійний розвиток фахівців екстремальних видів діяльності : дис. ... доктора психол. наук : 19.00.09 / Лефтеров Василь Олександрович. – Донецьк, 2008. – 428 с.
54. Лебедев Д.В. Соціально-психологічні детермінанти помилкових дій у професійній діяльності фахівців водолазних формувань аварійно-рятувальних підрозділів МНС України : дис. ... канд. психол. наук : спеціальність 19.00.09 – «Психологія діяльності в особливих умовах». Харків, 2008. 293 с.

55. Лисюк С.Г. Забезпечення психологічної стійкості військовослужбовців до екстремальних ситуацій професійної діяльності : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Хмельницький, 2011. 18 с.
56. Ліпатов І. І. Особливості психологічної адаптації військовослужбовців до бойової діяльності: автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.09 / Харківський військовий університет. Харків, 1996. 23 с.
57. Ложкін Г. В. Психологічне супроводження військовослужбовців у діяльності за екстремальних умов. Київ: МОУ, 2003. 218 с.
58. Макаренко Н. В., Пухов Б. А., Кольченко Н. В. Основи професійного психологічного відбору. К. : Наук. думка, 1987. 244 с.
59. Макаренко М. В. Основи професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми. Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України. Київ, 2006. 395 с.
60. Мазяр О.В., Кириченко В.В. Психологія праці : модульний курс : навчальний посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 190 с.
61. Матеюк О.А. Професійний психологічний вплив військового керівника на підлеглих в особих умовах діяльності: Монографія. — Хмельницький: Видав. нац. акад. ДПСУ ім. Хмельницького, 2006. 347 с.
62. Методи психодіагностики в системі профвідбору : метод. посіб. / [авт. уклад. В. В. Синявський та ін.]. К. : ДЦЗ, 2006. 241 с.
63. Ментус І. Є., Бамбуляк М. П. Керовані мінні поля та фугаси: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2013. 60 с.
64. Миронець, С. М. Негативні психічні стани та реакції у працівників аварійно-рятувальних підрозділів МНС України в умовах надзвичайної ситуації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах». С. О. Миронець. Харків, 2007. 21 с.
65. Миронець С.М. Психологія діяльності міжнародних гуманітарних місій : автореф. дис. ... д-р. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2020. 41 с.
66. Миронець С. М. Психологія діяльності міжнародних гуманітарних місій: теоретичні та прикладні аспекти : монографія. С. М. Миронець. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. 712 с.
67. Мовна комунікація в діяльності сил охорони правопорядку. Теоретичні засади галузевої комунікації [Текст] : монографія / Л. М. Пелепейченко, П. Б. Ткач, К. Ю. Гунбін та ін. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2009. – 272 с.
68. Мозговий В. І. Вивчення структурної організації особистості військовослужбовців-саперів та їх психологічний супровід. Теорія і практика сучасної психології. 2018. №2 С. 207 – 211.
69. Мозговий, В. І. Особистісний симптомокомплекс стресостійкості / стресовразливості у військовослужбовців служби правопорядку :

автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах» В. І. Мозговий. Харків, 2006. 24 с.

70. Мордюшенко С.М. Професіографічний аналіз діяльності кінологів-рятувальників ДСНС України. О.В. Тімченко, С.М. Мордюшенко, А.Г. Снісаренко. – Х.: НУЦЗУ, 2014. 184 с.

71. МСПМД (IMAS) 09.30. Вимоги до зони очистки території від мін. Друге видання [Електронний ресурс]. Директор, служба ООН з питань протимінної діяльності (ЮНІМАС), 380 edition Avenue, M 11023 New York, NY 10017 (Нью-Йорк) USA (США) Поправка 4, 2013. URL: <http://www.mineactionstandart1.org>. (дата звернення 26.05.2023)

72. Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій № 369 від 31.05.2013 Про затвердження Типових структур відділень піротехнічних підрозділів ДСНС України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0369388-13#Text> (дата звернення 21.10.2022)

73. Наказ МВС України від 31.08.2017, № 747 «Про затвердження Порядку психологічного забезпечення в Державній службі України з надзвичайних ситуацій» МВС України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1390-17/page>. (дата звернення 26.09.2022)

74. Наказ № 791 від 20.09.2010 року Інструкція з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС.

75. Наказ № 405/223/625/455 від 27.05.2008 року «Про організацію робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів на території України та взаємодію під час їх виконання».

76. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010. затверджено та надано чинності Наказ Держспоживстандарту України 28.07.2010 № 327. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#n3> (дата звернення 26.03.2023).

77. Недвига О. В. Вплив стресових чинників на ефективність професійної діяльності військовослужбовців-саперів. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: зб. наук. роб. учасн. міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 16-17 грудня 2016 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2016. С. 7–10.

78. Недвига О. В. Концептуальні основи психологічного забезпечення діяльності військовослужбовців-саперів в бойових умовах. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія»: зб. наук. пр. Острог: НаУОА, 2018. № 7. С. 115–120.

79. Недвига О. В. Професійно-психологічний відбір військовослужбовців-саперів. Військова психологія у вимірах війни і миру: проблеми,

досвід, перспективи: матеріали III міжнар наук.-практ. конф. (Київ, 02–03 березня 2018 р.). Київ: КНУ імені Тараса Шевченка, 2018. С. 113–115.

80. Недвига О. В. Професія сапер: паспорт та професійно важливі якості. Науково-методичні засади професійно-психологічного відбору в Збройних Силах України: матеріали наук.-практ. семін. (Київ, 24 квітня 2018 р.). Київ: НУОУ імені Івана Черняхівського, 2018. С. 109–112.

81. Недвига О. В. Психологічне забезпечення військово-професійної діяльності: ретроспектива та перспектива розвитку. Актуальні проблеми психології. Т. XI. Психологія особистості. Психологічна допомога особистості: зб. наук. пр. Київ: Ін-т психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2017. Вип. 15. С. 373–383.

82. Недвига О. В. Психологічні особливості діяльності саперів під час розмінування території Південного Лівану. Військова психологія у вимірах війни і миру: проблеми, досвід, перспективи: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 10–11 лютого 2017 р.). Київ: КНУ імені Тараса Шевченка, 2017. С. 131–135.

83. Недвига О. В. Психологічна підготовка саперів. Застосування Сухопутних військ Збройних Сил України у конфліктах сучасності: зб. тез доп. наук.-практ. конф. (Львів, 16 листопада 2017 р.). Львів, НАСВ, 2017. С. 124–125.

84. Недвига О. В. Психологічна підготовка військовослужбовців-саперів. Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences: international scientific conference. (Kielce, December 28–29 2016). Kielce, Poland, 2016. P. 256–259.

85. Недвига О. В. Психологічний супровід військовослужбовців-саперів під час виконання бойового завдання. Вісник національного університету оборони України: зб. наук. пр. Київ: НУОУ, 2016. Вип. 1(47). С. 100–107.

86. Недвига О. В. Психологічний тренінг «Мінне поле» у процесі підготовки саперів. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухолинського: зб. наук. пр. Миколаїв, МНУ імені В. О. Сухолинського, 2018. Вип. 1 (19). С. 104–110.

87. Недвига О. В. Особливості прояву індивідуально-типологічних властивостей військовослужбовців-саперів під час перебування на мінному полі. Актуальні проблеми Психології. Т. I. Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія: зб. наук. пр. Київ: Ін-т психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2018. Вип. 48. С.

88. Овчаренко, Ю. О. Психологічні особливості професійної самосвідомості військовослужбовців військ протиповітряної оборони Збройних Сил України [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах» / Ю. О. Овчаренко. – Хмельницький, 2004. 17 с.

89. Окіпняк Д. А., Окіпняк А. С., Зубань М. В. Педагогічні аспекти підготовки майбутніх фахівців із розмінування з врахуванням вимог сьогодення. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. 11. С. 274–282.
90. Окіпняк Д. А. Педагогічні умови формування професійної компетентності фахівців з розмінування: результати дослідження. Педагогічний альманах. Херсон, 2014. Вип. 23. С. 185–191.
91. Оніщенко Н.В., Платонов В.М. Особливості схильності до ризику у майбутніх фахівців ДСНС України. Вісник Національного університету оборони України. Зб-к наук. праць. - К.: НУОУ, 2021. – Вип. 4 (62). С. 106–113.
92. Оніщенко Н.В., Платонов В.М. Сучасний стан професійного-психологічного відбору в ДСНС. Актуальні питання психологічного забезпечення діяльності Національної поліції та закладів вищої освіти МВС України [Текст] : матеріали III міжвідом. наук.-практ. круглого столу (Київ, 29 квіт. 2021 р.) / [редкол.: В. В. Черней, С. Д. Гусарев, С. С. Чернявський та ін.]. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2021. С. 125 - 128.
93. Основи загальної психології / За ред. академіка АПН України, професора Максименка С.Д. К.: НПЦ Перспектива, 1998. 256 с.
94. Основи професіографії [Текст] : навч. посіб. / С. Я. Карпіловська, Р. Й. Мітельман, В. В. Синявський та ін. – К. : МАУП, 1997. – 148 с.
95. Основи організації піротехнічних робіт: Навчальний посібник / Барабашин В.В., Назаров О.О., Рютін В.В., Толкунов І.О. ; за ред.. В.П. Садкового. Х: НУЦЗУ, 2011. 333 с.
96. Осьодло, В. І. Психодіагностика та корекція функціональних станів операторів у динаміці професійної діяльності : автореф. канд. психол. наук. : спец. 19.00.03 «Психологія праці, інженерна психологія, ергономіка» / В. І. Осьодло. К., 2001. – 25 с.
97. Оцінка та прогноз професійної придатності рятувальників Служби Порятунку Особливого Ризику МНС Азербайджанської Республіки: психологічний аспект: Монографія / За заг. ред. Х.Р. Софієвої, О.В. Тімченка. Х.: Вид-во НУЦЗУ, 2022. 204 с.
98. Охременко О. Р. Діяльність у складних, напружених та екстремальних умовах / Охременко О. Р. К. : Національна академія оборони України, 2004. – 210 с.
99. Охременко, О. Р. Складання професіограм : [методичний посібник] / Охременко О. Р. К. : ВГІ НАОУ, 2000. 24 с.
100. Пархоменко О.О. Професіографічний аналіз діяльності військовослужбовців підрозділів Національної гвардії України з охорони атомних електростанцій : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2016. 23 с.

101. Platonov V, Tsokota V. Psychological selection for risky jobs: digital approach. Сучасні педагогіка та психологія: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень. 12–13 лип. 2019 року, м. Київ. С. 104-106.

102. Platonov V, Tsokota V. Analysis of automated psychodiagnostic programs for firefighter. Розвиток цивільного захисту в сучасних безпечних умовах. Матеріали 21 Всеукраїнської науково-практичної конференції (за міжнародною участю) 8 жовт. 2019 року, м. Київ. С. 204–206.

103. Platonov V, Tsokota V. Professional psychological selection for risky jobs using digital technologies. Всеукраїнська V науково-практична конференція. Актуальні аспекти психологічного забезпечення професійної діяльності сил безпеки та оборони України. Національна академія Національної гвардії України 29 листопада 2019 року, м. Харків. С. 89–90.

104. Platonov V, Tsokota V. Digital diagnostics of firefighters' personal qualities. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. НУЦЗУ, Харків 15 квіт. 2020. С. 207.

105. Platonov V., Tsokota V., Smelyakov K., Tovchyrechko D. Efficiency of professional psychological selection for risky jobs using computer technology. Law: cybersecurity, cyber-warfare page 1 abstracts for cyberspace 2020 online - 26th to 29th November 2020. Brno. Czech Republic.

106. Platonov V., Tsokota V. Application of digital technology for evaluation of rescuers' psychological characteristics. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. НУЦЗУ, Харків, 15 квіт. 2021. С. 268.

107. Цокота В.Р., Платонов В.М. Використання методу експозиційної терапії у віртуальній реальності в умовах відновлювального періоду учасників локальних військових конфліктів. Міжнародний досвід. VI Міжнародна науково-практична конференція інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. (Львів, 4 лист. 2021р.) Львів : ЛДУ БЖД, 2021.

108. Платонов В.М. Психологічні особливості виконання діяльності піротехніками ДСНС під час військових дій. Особистість та суспільство в цифрову еру: психологічний вимір [Текст] : матеріали III міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 24 червня 2022 року). – Одеса: Національний університет «Одеська юридична академія», 2022. 299 с.

109. Платонов В.М. Стресостійкість, як професійно-важлива якість піротехніка ДСНС України. Теоретичний аспект. Забезпечення психологічної допомоги в секторі Сил оборони України: зб. тез Всеукр. міжвід. психол. форуму (м. Київ, 30 червня 2022 р.). Київ: «Вид-во Людмила», 2022. С. 91-93.

110. Платонов В.М. Професійний стрес у діяльності піротехніка ДСНС України. Філософсько-соціологічні та психолого-педагогічні проблеми підготовки особистості до виконання завдань в особливих умовах (1 грудня 2022 р.). Міністерство оборони України, Національний університет оборони України. Київ : НУОУ, 2022. С. 97-99.

111. Платонов В.М., Оніщенко Н.В. Особливості професійно-психологічного відбору фахівців піротехників ДСНС України. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2023. С. 315.

112. Платонов В.М. Психологічні аспекти вдосконалення професійного відбору піротехників ДСНС України. Вектори соціальної, організаційної та економічної психології [Електронне видання] : тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 17 лют. 2023 р.) / відп. ред. С. М. Миронець. – Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2023. С. 225-228. Укр. та іноземними мовами.

113. Платонов В.М. Метод експертної оцінки, як передумова визначення професійно-психологічних якостей фахівця піротехніка ДСНС України. Особистість, суспільство, війна: тези доповідей учасників міжнародного психологічного форуму (7 квіт. 2023 р., м. Харків, Україна) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків. 2023 С. 185-188

114. Платонов Владислав, Овсяннікова Яніна. Мінна безпека в освітньому середовищі як запорука навчання безпекової поведінки. Захист психічного здоров'я учасників освітнього процесу в умовах війни та повоєнного часу : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конференції, присвяченої 105-й річниці від дня народження В. Сухомлинського, 05.05.2023 / уклад. О.Е. Жосан. – Кропивницький : КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2023. – 320 с.

115. Платонов В.М. Професійний психологічний відбір як передумова психологічного супроводу фахівця-піротехніка Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Забезпечення психологічної допомоги в секторі безпеки та оборони України: збірник тез доп. II Всеукр. міжвід. психол. форуму (м. Київ, 30 травня 2023 р.). Київ: ДНДІ МВС України, 2023. С. 166-168

116. Платонов В.М. Психологічний аналіз професійної діяльності піротехнічних підрозділів ДСНС під час військових дій. Проблеми екстремальної та кризової психології. Харків. НУЦЗУ, 2022. - Вип. 1 (3). С. 51-61.

117. Платонов В.М. Професійний психологічний відбір як складник визначення психологічної придатності піротехніка ДСНС України. Науковий журнал «Габітус». 2023. Вип. 48. С. 162-168.

118. Платонов В.М. Психомоторні якості особистості в переліку професійно-важливих якостей фахівця піротехнічного підрозділу. Проблеми екстремальної та кризової психології. Харків. НУЦЗУ, 2023. - Вип. 1 (5). С. 51-61.

119. Поляков І.О. Професіографічний аналіз діяльності рятувальників державної спеціалізованої аварійно-рятувальної служби пошуку і рятування туристів МНС України : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2011. 23 с.

120. Порядок здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання. Наказ Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України від 21 грудня 2022 року № 833/443. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0014-23#Text>. (дата звернення 09.01.2023)

121. Приходько, І. І. Професійний психологічний відбір майбутніх офіцерів внутрішніх військ МВС України [Текст] : монографія / І. І. Приходько – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2008. 190 с.

122. Приходько, І., & Тімченко, О. (2023). Сучасні підходи до структурно-функціонального моделювання професійної діяльності фахівців Міністерства Внутрішніх Справ України. Вісник Національного університету оборони України, 72(2), 113–127

123. Професіографічний аналіз діяльності начальників караулів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України: монографія / Кришталь М.А., Садковий В.П., Снісаренко А.Г., Тімченко О.В. Х. Черкаси: видавець Ю. Чабаненко, 2011. 230 с.

124. Професіографічна характеристика основних видів діяльності в органах внутрішніх справ України (кваліфікаційні характеристики професій, професіограми основних спеціальностей): Довідник. К.: МВС України; КІВС, 2003. 80 с. : Монографія. К.: Ніка-Центр, 2002. 296 с.

125. Про затвердження Порядку здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання. Офіційний вебпортал парламенту України. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z001423#n14> (дата звернення: 12.02.2023).

126. Психологія: Підручник / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук та ін.; за ред. Ю. Л. Трофімова. 2-ге вид., стереотип. К.: Либідь, 2000. 558 с.

127. Психологія професійної діяльності: підручник / за ред. С. К. Шандрука. Тернопіль Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 256 с

128. Психологічне забезпечення психічного і фізичного здоров'я: Навчальний посібник / М.С. Корольчук, В.М. Крайнюк, А.Ф. Косенко, Т.І. Кочергіна / За заг. ред. Корольчука М.С. К.: «ІНКОС», 2002. 272 с.

129. Психологія екстремальної діяльності : навч. посіб. / За заг. ред. проф. І. І. Приходька. Х. : НА НГУ, 2016. 571 с.

130. Психологія праці: навч. посібник [Текст]: для здобувачів вищої освіти бакалаврського рівня зі спеціальності 015 - Професійна освіта

(015.37 Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології); за ред. Є. Л. Скворчевської; Держ. біотехнол. ун-т Харків, 2022. 160 с.

131. Психологічні наслідки перебування рятувальників у зоні проведення антитерористичної операції: монографія / С.Ю. Лебедева, О.О. Назаров, Я.О. Овсяннікова, Н.В. Оніщенко, Д.С. Похілько, В.О. Тімченко, О.В. Тімченко, В.Є. Христенко. / За заг. ред. Н.В. Оніщенко, О.В. Тімченка. Х.: НУЦЗУ, 2019. 174 с.

132. Про затвердження Порядку здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання. Офіційний вебпортал парламенту України. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0014-23#n14> (дата звернення: 12.02.2023)

133. Радько О.В. Психологічні особливості ефективної професійної діяльності фахівців спеціального підрозділу служби інкасації державної служби охорони при МВС : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2014. 21 с.

134. Решетняк С.В. Професіографічний аналіз діяльності працівників груп піротехнічних робіт аварійно – рятувальних підрозділів МНС України. Проблеми екстремальної та кризової психології. В.3 Ч.2.

135. Родіков В. Г. Генезис та розвиток підривної та саперної справи. Вісник національного університету оборони України: зб. наук. пр. Київ: НУОУ, 2013. Вип. 1(32). С. 130–135.

136. Родіков В. Г. Професійна компетентність сапера – це запорука якісного виконання бойового завдання. Вісник національного університету оборони України: зб. наук. пр. Київ: НУОУ, 2013. Вип. 2(33). С. 124–130.

137. Родіков В. Г. Спрямування проведення занять на реальні умови майбутньої професійної діяльності сапера. Вісник національного університету оборони України: зб. наук. пр. Київ: НУОУ, 2014. Вип. 6 (43). С. 155–160.

138. Рибалка В. В. Психологія і педагогіка праці особистості : посібник / В. В. Рибалка. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013. 136 с.

139. Рядинська Є.М. Професіографічний аналіз діяльності фахівців державної воєнізованої гірничорятувальної служби України: Монографія. С.Ю. Лебедева, Н.В. Оніщенко, Є.М. Рядинська, О.В. Тімченко, Д.С. Тітаренко, В.Є. Христенко. Х.: НУЦЗУ, 2011. 170 с.

140. Савчук Р.О., Бобок Я.В., н.к. Лобойченко В.М. Аналіз стану знешкодження вибухонебезпечних предметів як складова забезпечення цивільної безпеки території України під час військових дій 2022 р. Студентський науковий вісник. Серія – економічні та гуманітарні науки. Науковий збірник. 2022. № 46 (Випуск 2). С. 181-190.

141. Сегеда О.О. Психологічні особливості формування професійних якостей офіцерів-вихователів у процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2004. 20 с.

142. Серета Ю.І. Професіографічний аналіз діяльності працівників служби психологічного забезпечення Державної служби України з надзвичайних ситуацій : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2015. 23 с.

143. Синишина В.М. Особливості формування психологічної стійкості рятувальників державної служби України з надзвичайних ситуацій : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Хмельницький, 2014. 16 с.

144. Склень, О. І. Психологічні особливості поведінкових стратегій подання стресу в професійній діяльності працівників пожежно-рятувальних підрозділів МНС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах» / О. І. Склень. – Харків, 2007. 22 с.

145. Смирнов О.М., Барабашин В.В., Толкунов І.О. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навч. посіб. Том 2. Заходи безпеки при поводженні з ракетами і боєприпасами під час проведення з утилізації / О.М. Смирнов, В.В. Барабашин, І.О. Толкунов. – Х.: ФОП Панов А.М., 2018. 484 с.

146. Смирнов О.М., Барабашин В.В., Толкунов І.О. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навч. посіб. Том 3. Організація утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах. О.М. Смирнов, В.В. Барабашин, І.О. Толкунов. Х.: ФОП Панов А.М., 2018. 416 с.

147. Снісаренко А.Г. Професіографічний аналіз діяльності начальників караулів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2011. 29 с.

148. СОП-09.10/ДСНС. «Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту очищення (розмінування) територій, забруднених вибухонебезпечними предметами, ручним способом». Київ : 2019. (Держана служба України з надзвичайних ситуацій) URL: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/%D0%A1%D0%9E%D0%9F_09_10_%D0%9D%D0%BE%D0%B2.pdf (дата звернення 15.10.2022)

149. СОП-05.10/ДСНС. «Управління інформацією щодо виконання заходів протимінної діяльності органами і підрозділами цивільного захисту». Київ : 2021 (Державна служба України з надзвичайних ситуацій) URL:

https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/%D0%A1%D0%9E%D0%9F_05_10_%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%94%D1%8E_%D0%9F%D0%9C

%D0%94%20%D0%9A%D0%9E%D0%A0%D0%95%D0%93%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%99.pdf (дата звернення 15.10. 2022)

150. Соціально-психологічні детермінанти виникнення бойового стресу у військовослужбовців – учасників антитерористичної операції: монографія / К.О. Кравченко, О.В. Тімченко, Ю.М. Широбоков. Х. : НУЦЗУ, ФОП Мезіна В. В., 2017. 186 с.

151. Сохадзе Д. І. Професійний психологічний відбір кандидатів для комплектування підрозділів миротворчих сил : автореф. дис. ... канд. псих. наук: 19.00.09. Харків, 2004. 20 с.

152. Товма М.І. Психологічні умови формування професійних якостей майбутніх командирів спеціальних підрозділів у процесі професіоналізації (на прикладі підрозділів з охорони дипломатичних представництв та консульських установ іноземних держав) : автореф. дис.... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2010. 19 с.

153. Тейлор Ф. У. Принципи наукового менеджменту. Пер. з англ. А. І. Зак. - Контролінг, 1991.

154. Тімченко, О. В. Професійний стрес працівників органів внутрішніх справ України (концептуалізація, прогнозування, діагностика та корекція) : дис. ... доктора психол. наук : 19.00.06 / Харків, 2003. – 427 с.

155. Трофімов, Ю. Л. Інженерна психологія К. : Либідь, 2002. 264 с.

156. Фізіологія і психологія праці Крушельницька Я.В. Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2000. 232 с.

157. Фомич М.В. Розвиток професійно важливих якостей фахівців оперативно-рятувальної служби цивільного захисту : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Київ, 2012. 16 с.

158. Фундаментальна акмеологія – наука ХХІ століття: монографія/редкол. В.О. Огнев'юк, В.М. Гладкова, Я.С. Фруктова. К.: Інтерсервіс, 2019. 206 с

159. Хворост М.Ю. Розвиток психологічної стійкості керівників рятувальних підрозділів в умовах професійної діяльності : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Харків, 2012. 20 с.

160. Хміляр О. Ф. Психомоторні властивості офіцера: монографія. Київ: «Компринт», 2019. 209 с.

161. Черкашин, А. І. Формування емоційної стійкості фахівця пожежної охорони до впливу стресс-факторів підвищеної інтенсивності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / А. І. Черкашин. Харків, 1995. 24 с.

162. Черняк А.І. Організаційно-психологічні умови прогнозування професійної придатності військовослужбовців-контрактників за оцінкою їх інтелектуальних здібностей : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.09. Хмельницький, 2005. 17 с.

163. Щербакова І. М. Психологія праці : теоретичні і методологічні основи наукових досліджень: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / І. М. Щербакова. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. 144 с.

164. Щербакова І. М. Психодіагностика професійного самовизначення особистості : навч.-метод. посіб. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2012. 324 с.

165. Яковенко С. І., Яковенко Т. М. Психічна стійкість військовослужбовців до впливу екстремальних чинників: метод. реком. Київ: КВГІ, 1997. 44 с.

166. Веремеев Ю.Г. Гуманитарное разминирование в бывшей Югославии. Часть 1 // Анатомия армии: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://army.armor.kiev.ua/engeneer/razminir-ov.shtml> (дата звернення 10.11.2022)

167. Приходько И.И. Оценка и прогнозирование эффективности профессионального психологического отбора курсантов различных специальностей высшего военного учебного заведения : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09 / Приходько Игорь Иванович – Харьков., 2000. 204 с.

168. Brähler, E., Holling, H., Leutner, D. & Petermann, F. (Hrsg.): Brickenkamp Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests, 3.Aufl., Göttingen: Hogrefe (2002).

169. Khmiliar, O. ., Khmiliar, R. ., Koval, I. ., Savchuk, O. ., Dushka, A. ., Bolotova, O., & Popovych, I. . (2022). Psychomotor Training of the Military Sappers as a Means of Reducing Personal Fears and Anxiety. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 13(4), 81-103.

170. Philémon Marcel-Millet, J. Cassirame, P. Eon, F. Michael Williams-Bell. Physiological demands and physical performance determinants of a new firefighting simulation test (2023). DOI:10.1080/00140139.2023.2177354

171. M. Blank, B. G. Sylvia, J. G. Garza, B. R. Wade. Sapper-Athlete-Warrior Program: An Integrated Approach To Periodized Warrior Fitness Pages 73-87 Published online: 15 Jul 2014 URL : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21520704.2014.892912> (дата звернення 06.02.2023)

ДОДАТКИ

Додаток А

ПРОФЕСІОГРАФІЧНА АНКЕТА фахівця піротехніка ДСНС України

Соціальний статус

- | | | | |
|------|-------------------|-----|--------|
| 1.1. | Наявність сім'ї | ТАК | НІ |
| 1.2. | Наявність дитини | Є | Не має |
| 1.3. | Наявність батьків | Є | Не має |

I. Загальні відомості про освіту

1.1. Необхідний освітній та освітньо-кваліфікаційний рівень підготовки потрібен для піротехніка

(потрібне підкреслити):

- а) повна загальна середня освіта;
- б) неповна вища освіта (молодший спеціаліст) ;
- в) базова вища освіта(бакалавр);
- г) повна вища освіта(магістр) ;

1.2. Клас вашої підготовки (потрібне підкреслити):

- а) Професійно-технічна освіта;
- б) Сапер 3-го класу;
- в) Сапер 2-го класу;
- г) Сапер 1-го класу;
- д) Сапер кваліфікований робітник.

II. Основний зміст професійної діяльності за посадою

2.1. Який найбільш оптимальний режим роботи та відпочинку для фахівця піротехніка (потрібне підкреслити):

- а)добове чергування;
- б) щоденна робота (тривалість робочого дня)_____
- в) змінна робота та тривалість відпочинку між змінами годин;
- д) безпосереднє виконання завдання за викликом;
- е) інший (який саме?) _____

2.2. Які типові завдання Ви виконуєте (перелічить):

2.3. Які нетипові завдання Ви виконуєте (перелічить):

2.4. Які завдання (дії) найчастіше становлять Вашу діяльність (наприклад: підготовка та перевірка обладнання, оцінка обстановки, планування мінно-пошукових заходів, виїзди на невідкладні виклики, проведення нетехнічного та технічного обстеження, проведення вилучення та знищення ВВП, робота з документацією, і т.д.) (вказіть)

2.5. Назвіть найбільш напружені моменти у Вашій службовій діяльності:

2.6. Назвіть специфічні завдання, які відрізняють Вашу діяльність від діяльності інших рятувальників:

2.7. Перелічіть основні (специфічні) навички або уміння, якими обов'язково повинен володіти фахівець піротехнік під час виконання службових завдань

2.8. Які основні завдання покладають на Вас (перелічіть)

а) у повсякденній діяльності _____

б) при проведенні робіт з розмінування _____

2.9. Чи вважаєте Ви обов'язковим проходження служби в ЗСУ та ін. військових формуваннях для піротехніків ДСНС

III. Предметні та функціональні особливості діяльності піротехніка ДСНС

3.1. Основні знаряддя праці для роботи (перелічіть які):

а) простий інструменти й найпростіші пристосування _____

б) прості механізми й прилади _____

в) складні технічні пристрої _____

3.2. Темп діяльності (потрібне підкресліть):

а) змушений;

б) вільний.

3.3. Ритм діяльності (потрібне підкреслити):

- в) монотонний;
- г) змінний.

3.4. Динаміка дій (потрібне підкресліть):

- а) робота в цілому різноманітна;
- б) робота монотонна.

3.5. Рівень новизни, нестандартності завдань, які Ви вирішуєте. Як часто доводиться відпрацьовувати нові, нестандартні ввідні (потрібне підкреслити):

- а) часто;
- б) іноді;
- в) ніколи.

3.6. Рівень динамічного й статичного фізичного навантаження на Вас у процесі діяльності (потрібне підкреслити):

а) перевага значних динамічних навантажень (біг, плавання, пересування у багнюці, подолання перешкод, транспортування ВВП, розчищення трави та чагарнику і т.д.);

б) перевага значних статичних навантажень (перебування в одній позі тривалий час годин, хвилин);

в) поєднання значних динамічних і статичних навантажень;

г) інше (що саме?) _____

3.7. Рівень визначеності завдань, які вирішуєте Ви в ході службової діяльності (потрібне підкреслити):

а) повна визначеність (є повна інформація про обстановку);

б) неповна визначеність (є часткова інформація про обстановку);

в) повна невизначеність (інформація про обстановку відсутня);

г) інше _____

3.8. Обсяг інформації, що переробляється у процесі діяльності (потрібне підкреслити):

а) великий;

б) середній;

в) малий.

3.9. Рівень небезпеки при виконанні спеціальних завдань (потрібне підкреслити):

а) високий (наявність небезпеки при виконанні всіх спеціальних завдань);

б) середній (наявність небезпеки при виконанні деяких спеціальних завдань);

в) виконання типових спеціальних завдань практично небезпечно.

3.10. Рівень небезпеки при виконанні навчально-практичних завдань (потрібне підкреслити):

а) високий (наявність небезпеки при виконанні всіх навчально-практичних завдань);

б) середній (наявність небезпеки при виконанні деяких навчально-практичних завдань);

в) виконання типових навчально-практичних завдань практично безпечно

3.11. Який інтелектуальний рівень потрібен для виконання типових спеціальних (навчально-практичних) завдань (потрібне підкреслити):

а) високий;

б) середній;

в) не має значення

3.12. Який у Вас фізичний рівень для виконання типових спеціальних (навчально-практичних) завдань (потрібне підкреслити):

а) високий;

б) середній;

в) низький.

3.13. Який у Вас емоційний рівень при виконанні спеціальних завдань (потрібне підкреслити):

а) високий;

б) середній;

в) низький.

3.14. Який у Вас емоційний рівень при виконанні навчально-практичних завдань (потрібне підкреслити):

а) високий;

б) середній;

в) низький.

3.15. Чи лякає вас робота з незнайомими вам вибухонебезпечним предметом (вказіть на шкалі) де:

1- не лякає;

10 - сильно лякає.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3.16. Чи доводиться Вам у службовій діяльності стикатися зі смертю колег, які загинули під час виконання завдання? (потрібне підкреслити):

- а) так;
- б) ні.

3.17. Чи доводиться Вам у службовій діяльності стикатися з трупами потерпілих? (потрібне підкреслити):

- а) так;
- б) ні.

IV. Умови праці

4.1. У яких умовах освітленості частіше Ви працюєте в ході виконання мінно-пошукових робіт та розмінуванні (потрібне підкреслити):

- а) нормальних;
- б) з незначним освітленням.

4.2. У яких температурних умовах навколишнього середовища частіше Вам доводиться працювати в ході виконання мінно-пошукових робіт та розмінування (потрібне підкреслити):

- а) підвищених (вище + 25 С);
- б) комфортних;
- в) знижених (нижче -15 С);
- г) перепаду температур.

4.3. У яких умовах відносної вологості повітряного середовища найчастіше Вам приходить працювати в ході виконання мінно-пошукових робіт та розмінування (потрібне підкреслити):

- а) підвищеної ;
- б) нормальної;
- в) зниженої;
- г) перепадів відносної вологості повітря.

4.4. При якому стані повітряного середовища найчастіше Вам приходить працювати в ході виконання мінно-пошукових робіт та розмінування (потрібне підкреслити):

- а) зниженого змісту кисню;
- б) підвищеного змісту (парціального тиску) кисню;
- в) підвищеного змісту вуглекислого газу в повітрі;
- г) підвищеного змісту шкідливих домішок;
- д) наявності штучних газових сумішей;
- е) нормального газового складу повітря.

4.5. Використання Вами індивідуальних засобів захисту при виконанні функціональних обов'язків в умовах проведення мінно-пошукових робіт та розмінування(потрібне підкреслити):

- а) постійно;
- б) періодично;
- в) ніколи.

4.6. При виконанні функціональних обов'язків Ваша діяльність здійснюється в умовах (потрібне підкреслити):

- а) монотонного шуму високої, середньої, низької інтенсивності;
- б) короткочасних шумів високої, середньої, низької інтенсивності;
- в) відсутності шуму.

4.7. Ваша основна робоча поза (потрібне підкреслити):

- а) стоячи;
- б) стоячи, при обмеженні переміщень;
- в) рухаючись;
- г) сидячи;
- д) лежачи (напівлежачи).

4.8. У яких умовах здійснюється ваша діяльність? (Впишіть)

V. Соціально-психологічні фактори діяльності

5.1. Ваша діяльність здійснюється (потрібне підкреслити):

- а) у складі малої групи (до 3 чол.);
- б) у складі середньої групи (від 3 до 6 чол.);
- в) у складі великої групи (більше 6 чол.);
- г) індивідуально.

5.2. Чи оцінюєте ви свою професію більш небезпечною ніж інші професії в ДСНС?

Вкажіть на шкалі від 1 до 10 де:

- 1 – безпечна ніж інші;
- 5 – середнє;
- 10 – дуже небезпечна.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5.3. Чи маєте Ви можливості професійного росту (вказіть, які):

5.4. Вказіть, які посади може займати фахівець піротехнік в порядку просування по службі:

5.5. Опосередкованість службових контактів при виконанні службових обов'язків (потрібне підкреслити):

- а) спілкування здійснюється безпосередньо;
- б) спілкування здійснюється за допомогою технічних пристроїв;
- в) спілкування здійснюється за допомогою умовних сигналів;
- г) інші види спілкування _____

5.6. Яка різниця в ефективності діяльності піротехніків між фахівцями, що мають спеціальну професійну (від 3-го класу до кваліфікації кваліфікований робітник) й не мають його (потрібне підкреслити):

- а) значна;
- б) не значна;
- в) різниці немає.

5.7. Скільки часу необхідно піротехніку, призначеному на нову посаду, для стійкого оволодіння нею (сапер підрозділу, начальник підрозділу) _____

5.8. Яке значення мають професійно важливі якості піротехніка для виконання спеціальних завдань (потрібне підкреслити):

- а) вирішальне значення;
- б) несуттєве значення.

Оцініть за 5-и бальною шкалою значущість перелічених нижче особистісних якостей, психічних властивостей і функцій для успішного виконання фахівцем піротехніком ДСНС України своїх функціональних обов'язків, користуючись при цьому такою інтерпретацією шкали:

- Найвищій рівень (дуже важлива характеристика) – 5;
- Вищій рівень (важлива характеристика) – 4;
- Середній рівень (Середня значущість характеристики) – 3;
- Нижчий рівень (не важлива характеристика) – 2;
- Найнижчий рівень (зовсім не важлива характеристика) – 1.

**Анкета професійно важливих якостей фахівця піротехніка
ДСНС України**

№/ п	Професійно важливі якості	Бали
1.	Врівноваженість та самовладання в умовах загрози особистій безпеці	
2.	Самоконтроль над емоціями та настроєм в екстремальних ситуаціях	
3.	Схильність до розумного і виправданого професійного ризику	
4.	Добре розвинений окомір	
5.	Висока стресостійкість	
6.	Готовність до ускладнень завдання під час його виконання	
7.	Професійна спостережливість	
8.	Розвинуте вміння переключатися з однієї задачі на іншу	
9.	Розвинуте на високому рівні просторове мислення	
10.	Аналітичний склад розуму, прогностичні здібності	
11.	Почуття відповідальності за свої дії і вчинки при виконанні завдань	
12.	Організованість, зібраність та акуратність у роботі	
13.	Розвинуті адаптивні властивості нервової системи	
14.	Розвинуте критичне мислення	
15.	Здатність швидко орієнтуватися в новій і незнайомій обстановці	
16.	Перевага візуального сприйняття	
17.	Стійка увага, її розподіл, швидке переключення і великий обсяг	
18.	Висока фізична витривалість, стійкість до фізичної втоми	
19.	Розвинута координація рухів, стійкість до тремору	
20.	Здатність до різкої зміни виду діяльності	
21.	Вміння бачити декілька можливих шляхів і подумки визначати найефективніший	
22.	Здатність брати на себе відповідальність за прийняті рішення та дії	
23.	Точність рухів і здатність до швидкодії в умовах дефіциту часу	
24.	Здатність протягом тривалого часу утримувати в пам'яті велику кількість інформації	
25.	Швидке звикання до нових умов	
26.	Збереження зібраності тривалий час	

27.	Здатність помічати зміни в обстановці, не зосереджуючи свідомо на них увагу	
28.	Здатність до швидкого визначати відхилення від певної форми	
29.	Страх помилок та невдач при виконанні завдання за призначенням	
30.	Вміти діяти в умовах дефіциту інформації	

6. Назвіть інші якості, які на Вашу думку, відсутні в даному переліку, але є професійно важливими для даної професії та оцініть ступінь їх важливості також за семибальною шкалою: _____

НАЧАЛЬНИК ПІДРОЗДІЛУ З РОЗМІНУВАННЯ (ПІРОТЕХНІЧНОГО)
(базова посада - КОМАНДИР (НАЧАЛЬНИК) ПІДРОЗДІЛУ
(СФЕРА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ), код КП-1239)

Завдання та обов'язки. Організовує роботу підрозділу відповідно до напряму діяльності. Здійснює заходи щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій на потенційно вибухонебезпечних об'єктах у зоні відповідальності. Організовує інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт на закріплених об'єктах. Проводить роботи із знешкодження та ліквідації застарілих боєприпасів. Бере участь у роботі комісій з прийняття в експлуатацію вибухонебезпечних об'єктів, що потребують спеціального обслуговування, та комісій із розслідування джерел і умов виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вибухами. Бере участь в обстеженні об'єктів на закріпленій за ним території з метою профілактики виникнення надзвичайних ситуацій. Аналізує стан техногенної небезпеки арсеналів, складів, майстерень, підприємств тощо, де застосовуються (зберігаються) вибухонебезпечні речовини, оцінює стан їх противибухового захисту, а також готовність таких об'єктів до проведення робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій. Організовує роботи з посилення (забезпечення) противибухового захисту об'єктів на закріпленій території. Бере участь у роботах з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, пов'язаних з вибухами на об'єктах, що обслуговуються. Організовує виконання робіт на об'єктах за договорами на платній основі щодо надання додаткових платних послуг юридичним та фізичним особам, що не суперечить законодавству. Готує проекти планів, наказів, інструкцій, нормативно-методичних документів із запобігання (профілактики) виникненню вибухів на потенційно вибухонебезпечних об'єктах. Забезпечує створення та ведення інформаційного банку даних про стан вибухонебезпечності об'єктів на закріпленій території. Бере участь у розробленні проектів оперативних планів ліквідації надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вибухами, а також обґрунтувань, пояснювальних записів та звітів. Прогнозує розвиток надзвичайних ситуацій, де джерелом є вибух.

Повинен знати: законодавчі та нормативно-правові акти, що регламентують питання цивільного захисту; накази, статути, розпорядження, методичні, нормативні та інші керівні документи з питань функціонування піротехнічних підрозділів; правила зберігання, знешкодження, застосування вибухонебезпечних предметів; техніку та обладнання, які використовуються під час аварійно-рятувальних робіт при вибухах; вимоги чинних правил та інструкцій із запобігання виникненню вибухопожежної небезпеки; державні будівельні норми у частині, стосовно вимог

безпеки та захисту об'єктів, конструктивні особливості будівель і споруд різного призначення; організацію проведення аварійно-рятувальних робіт вибуховим способом; типові плани реагування на надзвичайні ситуації (локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій), де видом небезпеки є вибух; основи трудового законодавства; правила та норми з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища; розташування та стан потенційно вибухонебезпечних об'єктів; джерела та технологію ліквідації надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення.

Кваліфікаційні вимоги. Вища освіта за освітнім ступенем магістра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи за фахом у сфері цивільного захисту (розмінування, піротехнічні роботи) - не менше 3 років.

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛІННЯ (ВІДДІЛУ, СЕКТОРУ) ОРГАНІЗАЦІЇ
ПІРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ (ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ)
(базова посада - НАЧАЛЬНИК УПРАВЛІННЯ, код КП-1235)

Завдання та обов'язки. Планує та організовує виконання підрозділами робіт з очищення території від вибухонебезпечних предметів, сучасних боєприпасів, підричних засобів (крім вибухових пристроїв, що використовуються в терористичних цілях) на суші та у водних акваторіях. Організовує заходи щодо збору інформації про небезпечні ділянки місцевості (акваторії), забруднені (імовірно забруднені) вибухонебезпечними предметами, їх маркування та внесення даних до системи управління інформацією у сфері протимінної діяльності. Забезпечує у межах компетенції виконання вимог законодавчих і нормативно-правових актів, що регламентують виконання завдань та заходів з гуманітарного розмінування. Організовує проведення спеціальних вибухових робіт (ліквідація крижаних заторів, інших заходів із захисту гідротехнічних споруд; руйнування та обвалювання будівель, споруд; розроблення і підривання ґрунту та скельних порід; підривання елементів конструкцій з дерева, металу, цегли, каменю, бетону та залізобетону тощо). Бере участь у знешкодженні та знищенні скупчень вибухонебезпечних предметів, авіаційних бомб великих калібрів, інших застарілих та особливо небезпечних боєприпасів. Контролює раціональне використання вибухових речовин та засобів підриву, справність контрольно-вимірювальних приладів та спеціального оснащення. Організовує матеріально-технічне забезпечення робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів. Вивчає досвід організації виконання завдань та заходів з гуманітарного розмінування, аналізує його та розробляє пропозиції щодо вдосконалення цієї роботи та забезпечення ефективного їх застосування.

Повинен знати: законодавчі та нормативно-правові акти, що регламентують організацію заходів цивільного захисту; накази, положення, статuti, розпорядження, інструкції, інші методичні та керівні документи з питань зберігання, знешкодження, застосування вибухонебезпечних предметів, проведення робіт з розмінування місцевості та вибухових робіт; вибухові речовини, їхні властивості та способи застосування, засоби підризу зарядів, види підризних робіт, порядок транспортування та обліку вибухових матеріалів; заходи безпеки при поводженні із вибуховими матеріалами; тактико-технічні характеристики засобів пошуку вибухонебезпечних предметів, інших технічних засобів із їх знешкодження, транспортування і знищення; ознаки боєприпасів, способи їх ідентифікації і визначення стану (за ступенем небезпеки), порядок їх знищення (знешкодження); методи і засоби топографічної зйомки (прив'язки); порядок оформлення звітної документації.

Кваліфікаційні вимоги. Вища освіта за освітнім ступенем магістра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи за фахом у сфері цивільного захисту у піротехнічних підрозділах (підрозділах з гуманітарного розмінування) - не менше 5 років.

**НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛЕННЯ ПІРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ
(ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ)
(базова посада - КОМАНДИР (НАЧАЛЬНИК) ПІДРОЗДІЛУ
(СФЕРА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ), код КП-1239)**

Завдання та обов'язки. Здійснює загальне керівництво роботою особового складу відділення, розподіляє обов'язки та контролює їх виконання. Організовує та забезпечує виконання завдань, покладених на відділення. Керує діями особового складу під час проведення піротехнічних робіт та виконання завдань з гуманітарного розмінування. Надає пропозиції щодо планування роботи відділення, контролює стан виконання запланованих заходів. Організовує роботи з пошуку, знешкодження, транспортування та знищення вибухонебезпечних предметів. Вживає заходів щодо підвищення готовності відділення до виконання завдань за призначенням. Розробляє службову документацію відділення, контролює її ведення та зберігання. Здійснює заходи щодо підвищення професійної майстерності особового складу відділення. Контролює та несе відповідальність за забезпечення постійної готовності спеціальної техніки, обладнання та засобів зв'язку правильність їх зберігання та використання. Вживає заходів щодо своєчасного поповнення відділення спеціальними засобами та спорядженням, забезпечує оновлення навчально-матеріальної бази відділення. Проводить навчальні заняття, тренування особового складу відділення, а також індивідуально-виховну роботу. Ко-

нтролює дотримання підлеглими норм та правил з охорони праці, пожежної безпеки та виробничої санітарії.

Повинен знати: нормативно-правові акти з питань цивільного захисту, інші документи, що регулюють діяльність аварійно-рятувальних служб; накази, положення, інструкції з організації діяльності піротехнічних підрозділів (підрозділів з гуманітарного розмінування); порядок проведення професійної особового складу відділення; норми матеріально-технічного забезпечення; тактико-технічні можливості спеціальної техніки, оснащення, обладнання та правила їх експлуатації; правила зберігання та списання техніки, оснащення, приладів та інших матеріальних цінностей; будову та принцип дії всіх типів боєприпасів; організацію та порядок проведення робіт з пошуку, знешкодження, транспортування, зберігання, знищення вибухонебезпечних предметів та інших вибухових робіт; порядок зберігання, обліку, перевезення і видачі вибухових речовин, засобів підриву та вибухонебезпечних предметів; правила безпеки при виконанні робіт з розмінування місцевості та проведені вибухових робіт; правила поведіння з вибуховими матеріалами промислового призначення; методи знищення та утилізації боєприпасів; алгоритм дій при знищенні боєприпасів; сигнали оповіщення та порядок дій за ними; правила та норми з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища, порядок надання домедичної допомоги постраждалим.

Кваліфікаційні вимоги. Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Без вимог до стажу роботи.

ІНЖЕНЕР З ПІРОТЕХНІЧНИХ, САПЕРНИХ ТА ПІДРИВНИХ РОБІТ (код КП-2147.2)

Завдання та обов'язки. Організовує та здійснює заходи щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій на потенційно вибухонебезпечних об'єктах у зоні відповідальності. Організовує інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та підривних робіт на закріплених об'єктах. Проводить роботи із знешкодження та ліквідації застарілих боєприпасів. Бере участь у роботі комісій з прийняття в експлуатацію вибухонебезпечних об'єктів, що потребують спеціального обслуговування, та комісій із розслідування джерел і умов виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вибухами. Бере участь в обстеженні об'єктів на закріпленій території з метою профілактики виникнення надзвичайних ситуацій. Перевіряє їх на відповідність нормам і правилам безпеки, викладеним у чинних нормативних і методичних документах. Аналізує стан техногенної небезпеки арсеналів, складів, майстерень, підприємств тощо, де застосовуються (зберігаються) вибухонебезпечні речовини,

оцінює стан їх противибухового захисту, а також готовність таких об'єктів до проведення робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків. Організовує роботи з посилення (забезпечення) противибухового захисту об'єктів на закріпленій території. Бере участь у роботах з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, пов'язаних з вибухами на об'єктах, що обслуговуються. Організовує виконання робіт на об'єктах за договорами на платній основі щодо надання додаткових платних послуг юридичним та фізичним особам, що не суперечить законодавству та не заважає основній діяльності. Готує проекти планів, наказів, інструкцій, нормативно-методичних документів із запобігання (профілактики) виникненню вибухів на потенційно вибухонебезпечних об'єктах закріпленого за ним району. Забезпечує створення та ведення інформаційного банку даних про стан вибухонебезпечності об'єктів на закріпленій території. Бере участь у розробленні проектів оперативних планів ліквідації надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вибухами, а також обґрунтувань, пояснювальних записів та звітів. Прогнозує розвиток надзвичайних ситуацій де джерелом є вибух в районі обслуговування.

Повинен знати: законодавчі та нормативно-правові акти з питань цивільного захисту; статuti, розпорядження та накази, методичні, нормативні та інші керівні матеріали, які регламентують функціонування Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту; правила зберігання, знешкодження, застосування вибухонебезпечних предметів; техніку та обладнання, що використовуються під час аварійно-рятувальних робіт при вибухах; вимоги чинних правил та інструкцій із запобігання виникненню вибухопожежної небезпеки; державні будівельні норми у частині, стосовно вимог безпеки та захисту об'єктів, конструктивні особливості будівель і споруд різного призначення; організацію проведення аварійно-рятувальних робіт вибуховим способом; типові плани реагування на надзвичайні ситуації (локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій) де вид небезпеки є вибух; основи трудового законодавства; правила та норми з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища; розташування та стан потенційно вибухонебезпечних об'єктів; джерела та технологію ліквідації надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення.

Кваліфікаційні вимоги. Провідний інженер з піротехнічних, саперних та підривних робіт. Вища освіта за освітнім ступенем магістра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи за фахом в піротехнічних підрозділах на посаді інженера з піротехнічних, саперних та підривних робіт I категорії - не менше 3 років.

Інженер з піротехнічних, саперних та підривних робіт I категорії. Вища освіта за освітнім ступенем магістра та спеціальністю, що відпові-

дає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи за фахом в піротехнічних підрозділах на посаді інженера з піротехнічних, саперних та підривних робіт II категорії - не менше 3 років.

Інженер з піротехнічних, саперних та підривних робіт II категорії. Вища освіта за освітнім ступенем магістра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи за фахом в піротехнічних підрозділах на посаді інженера з піротехнічних, саперних та підривних робіт - не менше 2 років.

Інженер з піротехнічних, саперних та підривних робіт. Вища освіта за освітнім ступенем магістра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Без вимог до стажу роботи.

ФАХІВЕЦЬ (З ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ)

(базова посада - ФАХІВЕЦЬ З ПІРОТЕХНІЧНИХ, САПЕРНИХ ТА ПІДРИВНИХ РОБІТ, код КП-3117)

Завдання та обов'язки. Розробляє пропозиції щодо організації та забезпечення виконання завдань і заходів з гуманітарного розмінування, виконує необхідні для цього розрахунки, відпрацьовує пов'язані з цим документи. Бере участь у розробленні проектів плануючих документів з гуманітарного розмінування, здійснює контроль їх виконання та підготовку звітних матеріалів. Забезпечує виконання вимог щодо регламентації виконання завдань та заходів з гуманітарного розмінування. Аналізує отриману інформацію з виконання завдань та заходів з гуманітарного розмінування, веде її облік та своєчасне внесення даних до системи управління інформацією з протимінної діяльності. У межах повноважень організовує взаємодію з місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами і організаціями з питань реалізації завдань та заходів з гуманітарного розмінування та знешкодження вибухонебезпечних предметів. Вивчає досвід організації виконання завдань та заходів з гуманітарного розмінування, аналізує його та приймає участь у підготовці пропозицій щодо вдосконалення цієї роботи та забезпечення ефективного їх застосування.

Повинен знати: законодавчі та нормативно-правові акти у сфері цивільного захисту; міжнародні та національні стандарти з протимінної діяльності; накази, положення, інструкції, інші керівні та методичні матеріали щодо організації та виконання завдань і заходів з гуманітарного розмінування; основи трудового законодавства; накази, положення, статuti, розпорядження, інструкції, інші методичні та керівні документи з питань зберігання, знешкодження, застосування вибухонебезпечних предметів, проведення робіт з розмінування місцевості та вибухових ро-

біт; вибухові речовини, їхні властивості та способи застосування, засоби підризу зарядів, види підризних робіт, порядок транспортування та обліку вибухових матеріалів; заходи безпеки при поводженні із вибуховими матеріалами; технічні характеристики засобів пошуку вибухонебезпечних предметів, інших технічних засобів із їх знешкодження, транспортування і знищення; ознаки боєприпасів, способи їх ідентифікації і визначення стану (за ступенем небезпеки), порядок їх знищення (знешкодження); методи і засоби топографічної зйомки (прив'язки); порядок оформлення звітної документації; правила та норми з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища, способи надання домедичної допомоги.

Кваліфікаційні вимоги. Провідний фахівець (з гуманітарного розмінування). Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи на посаді фахівця (з гуманітарного розмінування) I категорії - не менше 3 років.

Фахівець (з гуманітарного розмінування) I категорії. Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи на посаді фахівця (з гуманітарного розмінування) II категорії - не менше 3 років.

Фахівець (з гуманітарного розмінування) II категорії. Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи на посаді фахівця (з гуманітарного розмінування) - не менше 2 років.

Фахівець (з гуманітарного розмінування). Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Без вимог до стажу роботи.

ФАХІВЕЦЬ З ПІРОТЕХНІЧНИХ, САПЕРНИХ ТА ПІДРИВНИХ РОБІТ (код КП-3117)

Завдання та обов'язки. Організовує та забезпечує виконання заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій на вибухонебезпечних об'єктах (зоні відповідальності). Організовує забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт. Проводить роботи із знешкодження та ліквідації застарілих боєприпасів. Бере участь у роботі комісій з прийняття в експлуатацію вибухонебезпечних об'єктів, що потребують спеціального обслуговування, та комісій із розслідування джерел і умов виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вибухами. Організовує заходи з профілактики виникнення надзвичайних ситуацій на вибухонебезпечних об'єктах. Перевіряє потенційно вибухонебезпечні об'є-

кти на відповідність нормам і правилам безпеки. Бере участь у вивченні стану техногенної небезпеки арсеналів, складів, майстерень, підприємств тощо, де застосовуються (зберігаються) вибухонебезпечні речовини, оцінює рівень їх противибухового захисту, а також готовність таких об'єктів до проведення робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій. Проводить роботи з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, пов'язаних з вибухами на об'єктах. Організовує виконання робіт на об'єктах за договорами на платній основі щодо надання додаткових платних послуг юридичним та фізичним особам, що не суперечить законодавству. Готує проекти планів, наказів, інструкцій, нормативно-методичних документів із запобігання (профілактики) виникненню вибухів на потенційно вибухонебезпечних об'єктах. Забезпечує створення та ведення інформаційного банку даних про стан вибухонебезпечності об'єктів на закріпленій території. Бере участь у розробленні проектів оперативних планів ліквідації надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вибухами, а також обґрунтувань, пояснювальних записів та звітів. Прогнозує розвиток надзвичайних ситуацій де джерелом є вибух в районі обслуговування.

Повинен знати: законодавчі та нормативно-правові акти з питань цивільного захисту; статuti, розпорядження та накази, методичні, нормативні та інші керівні матеріали, які регламентують функціонування Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту; правила пошуку, ідентифікації, знешкодження, зберігання, застосування вибухонебезпечних предметів; техніку та обладнання, які використовуються під час аварійно-рятувальних робіт при вибухах; державні будівельні норми у частині, стосовно вимог безпеки та захисту об'єктів, конструктивні особливості будівель і споруд різного призначення; організацію проведення аварійно-рятувальних робіт вибуховим способом; типові плани реагування на надзвичайні ситуації (локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій) де вид небезпеки є вибух; основи трудового законодавства; правила та норми з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища; розташування та стан потенційно вибухонебезпечних об'єктів; джерела та технологію ліквідації надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення.

Кваліфікаційні вимоги. Провідний фахівець з піротехнічних, саперних та підривних робіт. Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи на посаді фахівця з піротехнічних, саперних та підривних робіт I категорії - не менше 3 років.

Фахівець з піротехнічних, саперних та підривних робіт I категорії. Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною

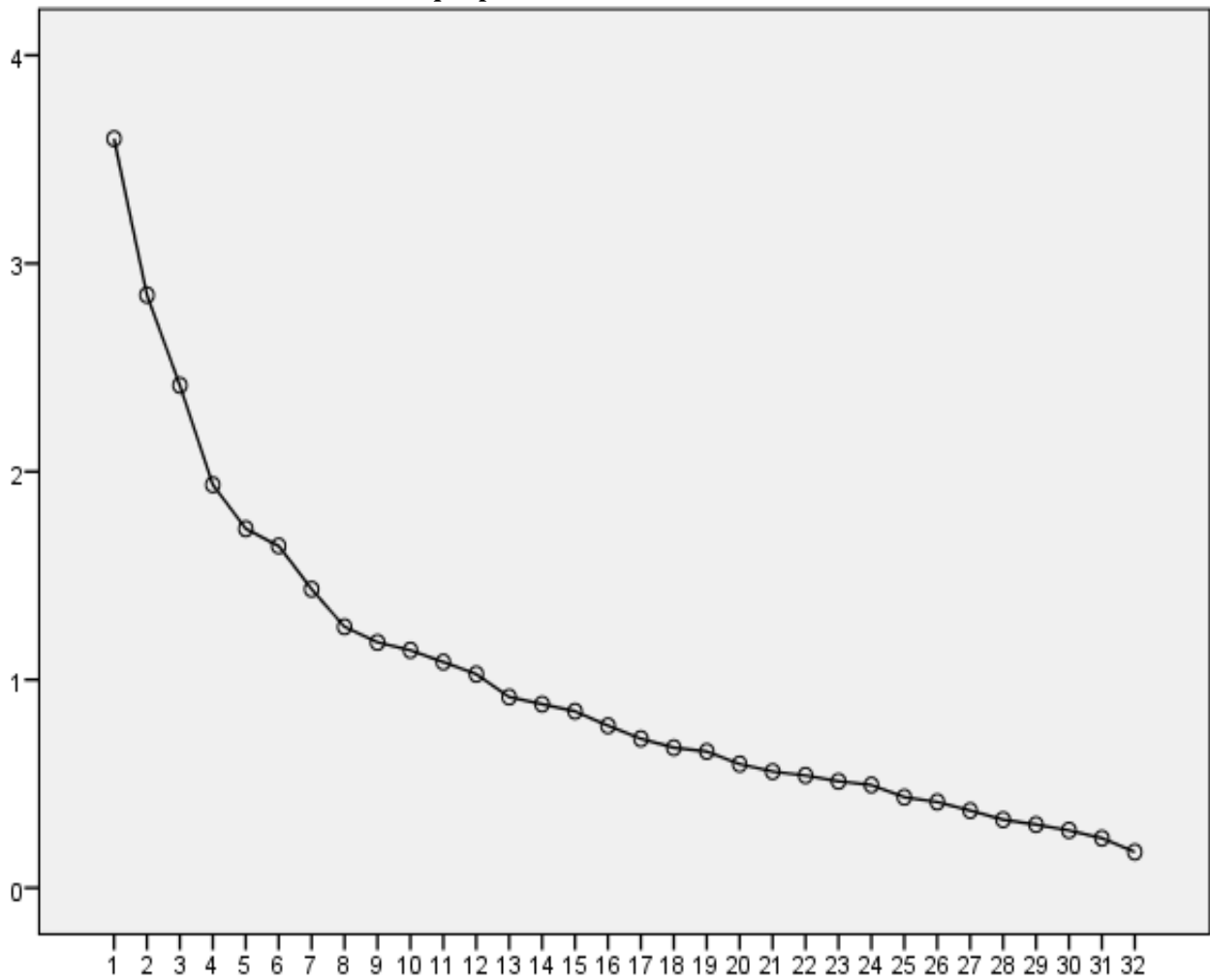
спеціалізацією. Стаж роботи на посаді фахівця з піротехнічних, саперних та підривних робіт II категорії - не менше 3 років.

Фахівець з піротехнічних, саперних та підривних робіт II категорії. Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Післядипломна освіта за відповідною спеціалізацією. Стаж роботи на посаді фахівця з піротехнічних, саперних та підривних робіт - не менше 2 років.

Фахівець з піротехнічних, саперних та підривних робіт. Вища освіта за освітнім ступенем бакалавра та спеціальністю, що відповідає профілю діяльності на посаді. Без вимог до стажу роботи.

**Графік власних значень факторів індивідуально-психологічних
якостей, переліку професійно важливих якостей**

Графік власних значень



**Факторна структура професійно важливих якостей фахівців
піротехніків ДСНС України**

Факторна матриця				
	Факторний аналіз			
	1	2	3	4
А - Товариськість	,379	,209	,341	,043
В- Інтелект	-,100	-,184	,167	-,093
С - Емоційна стійкість	,216	,206	,005	-,028
Е - Домінантність	-,244	,292	-,229	,123
Ғ - Розважливість	-,008	,571	-,256	-,101
Г - Моральні якості	,199	,384	-,287	,067
Н - Сміливість	,109	,417	-,059	,350
І - Твердість	-,195	,143	,373	,172
Л - Довірливість	-,218	,114	-,347	-,261
М - Мрійливість	-,527	,207	-,055	,455
Н - Наївність	-,141	-,043	-,015	,170
О - Тривожність	-,322	,141	,196	,330
Q1 - Консерватизм	-,113	,205	,644	-,124
Q2 - Самостійність	-,201	,532	-,068	-,018
Q3 - Самоконтроль	,263	,357	-,215	-,022
Q4 - Напруженість	-,252	,004	,312	,412
MD - Самооцінка	,156	,325	,088	-,340
Планування	-,025	,222	-,154	-,177
Програмування	,538	,142	,081	,076
Гнучкість	,626	,224	-,070	,203
Моделювання	,214	,298	,150	,016
Оцінка_результатів	,011	,289	-,258	,036
Самостійність	,226	,274	,563	-,235
Загальний_рівень_саморегуляції	,562	,092	-,080	,092
Схильність_до_ризикy	-,045	-,087	,177	,315
Ситуативна_тривожність	,681	-,249	-,021	,210
Особистісна_тривожність	,065	-,124	-,036	,110
Готовність_до_ризикy	-,026	-,196	-,005	,043
Похибка_окоміру	,522	-,055	,076	,212
Концентрація_уваги	-,041	-,032	,091	,126
Переключення_уваги	,013	-,166	-,068	,039
Стійкість_уваги	,284	-,324	-,163	,061
Q_показник_просторова_уява	,166	-,014	-,003	,001
Метод виділення факторів: метод максимального правдоподібності				
а. Отримано факторів - 4. Знадобилось ітерацій - 6.				

Критерий узгодженості

Хи-квадрат	ст.св.	Значущість
463,539	374	,001

Таблиця Вихідні дані процедури лінійної регресії

Коефіцієнти (а)	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти		
	В	Стандар-тна по-милка	Beta	t	Значу-щість
1	2	3	4	5	6
(Констаната)	122,021	183,597	-	,665	,627
A - Товариськість	1,575	2,302	,373	,684	,618
B- Інтелект	-,596	2,767	-,245	-,215	,865
C - Емоційна стійк-ість	-,095	2,604	-,019	-,036	,977
E - Домінантність	-2,144	3,984	-,592	-,538	,686
F - Розважливість	3,226	4,147	1,097	,778	,579
G - Моральні якості	-,194	2,988	-,054	-,065	,959
H - Сміливість	-1,838	4,021	-,560	-,457	,727
I - Твердість	3,859	7,142	,867	,540	,685
L - Довірливість	-,753	3,736	-,136	-,201	,873
M - Практичність	,518	6,908	,134	,075	,952
N - Наївність	-2,065	4,644	-,631	-,445	,734
O - Тривожність	-,754	4,140	-,205	-,182	,885
Q1 - Консерва-тизм	-2,142	3,502	-,525	-,612	,650
Q2 - Залежність	-,022	7,739	-,009	-,003	,998
Q3 - Самоконт-роль	-,582	6,925	-,179	-,084	,947
Q4 - Напруже-ність	2,194	7,715	,557	,284	,824
MD - Самооцінка	2,665	3,585	,658	,743	,593
Схильність до ризику (Шмел-ьов)	,319	,403	,426	,790	,574
Планування	-2,084	2,372	-,613	-,878	,541
Програмування	,767	5,721	,188	,134	,915
Гнучкість	1,653	6,444	,377	,257	,840
Моделювання	-5,479	4,501	-1,120	- 1,217	,438
Оцінка результа-тів	-3,663	2,586	-1,029	- 1,417	,391
Самостійність	-1,009	5,159	-,289	-,196	,877
Загальний рівень саморегуляції	-,352	,895	-,209	-,393	,762
Готовність до ризику (Шуберт)	,582	,427	1,481	1,363	,403

Продовження додатка Д

1	2	3	4	5	6
Особистісна три- вожність	-,826	3,353	-,550	-,246	,846
Ситуативна три- вожність	-,524	2,762	-,461	-,190	,881
відхилення	-,027	,231	-,077	-,116	,926
концентрація	-9,099	7,739	-1,015	- 1,176	,449
переключення	-,191	,577	-,403	-,332	,796
стійкість	24,174	56,266	,571	,430	,742
Бал просторової уяви	-5,985	13,187	-,873	-,454	,729
а Незалежна змінна: Y – показник результативності					

Додаток Е

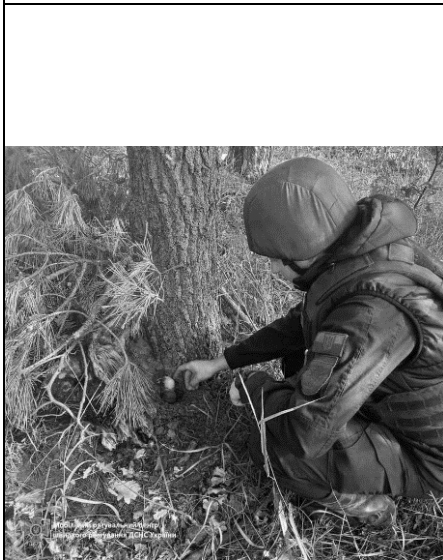
Основні, звичайні та незвичайні місця що мінували військові РФ під час окупації території України у період з 24.02.2022 по теперішній час

Фото	Вид ВВП	Короткий опис
	Граната Ф-1	<p>Граната Ф-1 застосована у вигляді розтяжки, зустрічається на всіх деокупованих територіях. (особливість, вставлена в паперовий стакан).</p> <p>Саме в такому вигляді зустрічається в лісосмугах, парках та приватному секторі, біля стихійних смітників та прибудинкової території.</p>
	Міна ПТМ-3	<p>Протитранспортна міна ПТМ-3. Мінування виконується дистанційно за допомогою ракет РСЗВ. Особливість в тому, що росіяни замінювали місцевість з щільною забудовою, тому такі міни зустрічаються на подвір'ях та на дахах будинків. Міна може згодом самоліквідуватися або бути постійно у зведеному стані. Вперше використовувалася військовими РФ на Харківщині.</p>
	Імпровізована мінна пастка зі встановленого артилерійського снаряду калібру 152-мм (іноді 122-мм)	<p>Після деокупації Чернігівської області піротехніками ДСНС міста Чернігів було виявлено мінування залізнодорожнього полотна, саме під рельсами були виявлені, кустарного виду мінування, що являло собою встановлення (осколково-фугасного артилерійського снаряду ОФ45) з підриивником) встановлювався з невеличким зазором з розрахунком на те, що тиск ваги потягу на рельсу вдасть підриивник, що приведе до вибуху. (за інформацією, подібне мінування зустрічалося на Херсонщині).</p>



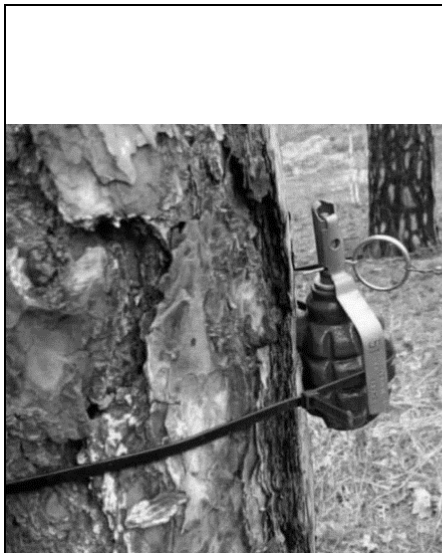
Заряди ВОГ

Зустрічаються будь-де були бойові дії. В домівках можна знайти хаотично де є обстріляні стіни та вікна. (не навмисне мінування).
Особливістю є те, що являються нестабільними так як вони вже відстріляні, що збільшує нестабільність їх підіривника. Найчастіше застрягають в дверцятах шаф, м'яких меблях, в купах речей з тканини, глиняних стінах.



Пастка з ручною гранатою РГО

Зустрічаються на усіх декоупованих територіях, особливістю є те, що граната спрацьовує при ударі об щось, може бути влаштована у вигляді пастки де граната знаходиться під дощечками або камінням



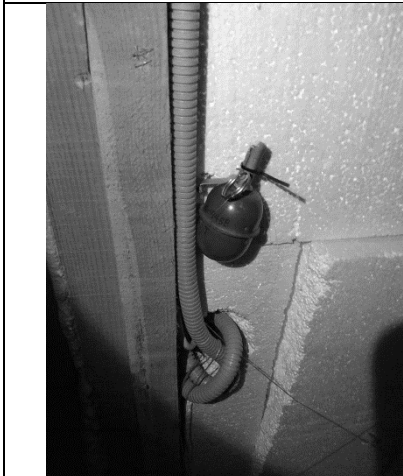
Граната Ф-1 або РГД-5 (розтяжка)

Гранати встановлені на пластикову стяжку, скоч, ізоляційну ленту, мотузку або медичний бинт зі встановленим дротом. Зустрічаються в лісі, посадці. (візуально виявити легко) найчастіше є там де нещодавно йшли бої.



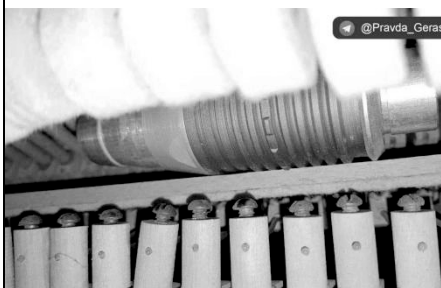
Протитанкова міна ТМ-62

Застосовується будь де на ґрунтових дорогах та полях. Встановлюється як самостійна міна так і з мінами пастками. Встановлюється на можливих шляхах де проходить будь-яка техніка. Зустрічається там де велися бойові дії. Максимально типова знахідка.






Граната РГД-5 або Ф-1.

Розтяжки в домівках встановлені на дверних коробках. Зустрічаються в будинках де тимчасово облаштовувалися військові рф.



Граната ВОГ-25П для підствольного гранатомета

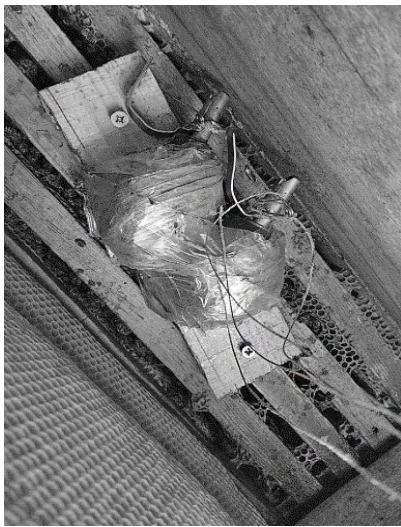
Від 13 травня 2022 року. Після деокупації міста Буча одна з мешканок знайшла невстановлений предмет у піаніно на якому навчалася грати її донька. Ідея пастки яку встановили військові рф полягала в тому, що при натисканні клавіши механізм піаніно вдарить молоточком об підривник гранати і вона вибухне в піаніно.

	<p>Підрильник МВЧ-62 для протитанкової міни ТМ-62</p>	<p>Заміноване підрильниками МВЧ-62 сміття в подвір'ї приватного будинку Київської області. Найчастіше залишені із мінами розжимної дії. Подібні мінування зустрічалися на всіх деокупованих територіях України.</p>
	<p>Мінування мішків з продуктами харчування протипіхотними мінами розжимної дії або розтяжками</p>	<p>Мінування мішків з картоплею (іжею). Таке мінування було зафіксовано після деокупації Київській області. Військові РФ при втечі мінували все, що можна, залишені мішки з картоплею були не винятком, що розраховувалося на те, що голодні місцеві підуть розбирати мішки з картоплею.</p>
	<p>Протипіхотна міна МОН-90</p>	<p>При обстеженні деокупованого міста Ірпінь (Київська обл.) піротехніками ДСНС було знайдено замасковану в (рисову/торгову сумку) протипіхотну міну МОН-90. Розрахована на те, що хтось захоче перевірити вміст сумки та почне її знімати цим самим задіє розтяжку, що активує детонацію.</p>



Розтяжки на основі гранат Ф-1 та РГД-5.

Один із цікавих випадків мінування. У Київській області саперами, що проводили розмінування деокупованих територій було виявлено на підвір'ї пасіку, при перевірці вуликів, було виявлено розтяжку з двох гранат, що повинні були спрацювати на відкриття кришки вулика. Цікавою знахідкою було те, що бджоли процесом своєї життєдіяльності залили гранати бджолиним воском та медом, що заклеїло та зафіксувало підричник і зменшило можливість спрацювання гранати.



Міна ПФМ-1 «Пелюстка» «Лепесток»

Замінування території міною ПФМ-1 виконується дистанційно за допомогою ракет РСЗВ або авіаційних модулів. Особливість мінування в тому, що зазвичай міни розкидаються вздовж польоту ракети.



МОН-50

Міна МОН-50 встановлена на дивані в будинку.



Різні ВВП які були залишені військовими рф.

На деокупованих територіях частини знахідками є підготовлені до встановлення міни та розтяжки. Зазвичай це є показником, що в таких місцях жили сапери ворога.



	<p>Мінування цвинтаря розтяжками з гранатами РГД-5 та Ф-1</p>	<p>Військові рф не нехтували мінуванням цвинтарів розтяжками, найбільше такі мінування були виявлені на території Харківщини.</p>
	<p>Замінований м'яч саморобним ВМП</p>	<p>Військові рф не нехтували мінувати дитячі іграшки, м'яч був знайдений в Київській області після деокупації.</p>
	<p>Пастка з гранати Ф-1</p>	<p>Пастка з гранати в стакані, мабуть класичне мінування, із розряду «спробуй візьми»... Особливість мінування в тому, що, якщо склянка низької якості, то вона не витримає запобіжну дужку гранати і тріснувши в руках граната спрацює.</p>



Заміновані пральні машинки гранатами РГД-5 або Ф-1 на розтяжці та міна ОЗМ-72.

Невідомо чим саме так росіянам сподобалися пральні машинки, чи то тим, що вкрасти не могли? Не з'їм так понадкушую, мабуть саме цим керувалися військові рф. Знайдені саперами заміновані пральні машинки в Бучі та Ірпені київської області. На одній з машинок була наклейка з підписом «Опасно» яка тримала розтяжку.





Мінні шлагбауми. Тип мінної пастки, що націлений на знищення колісної техніки. Зазвичай робиться із швелерів, квадратної труби, досток та мін ТМ-62

Сапери та піротехніки знаходили в Київській, Сумській та Чернігівській областях подібні пастки.



Пастка розвантажувальної дії.

Мінна пастка що була знайдена в будинку, встановлена на міну розвантажувальної дії за допомогою гирі. Ця пастка була знайдена в Київській області



Граната або протипіхотна міна.

Військові рф не нехтували мінуванням тварин.

Наукове видання

Онiщенко Наталiя Вiкторiвна
Платонов Владислав Максимович

**ПРОФЕСIОГРАФIЧНИЙ АНАЛIЗ ДIЯЛЬНОСТI ПIРОТЕХНIЧНИХ
ПIДРОЗДIЛIВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦIЙ**

Монографiя

Пiдготовлено до друку:
Сектор редакцiйно-видавничої дiяльностi
Нацiонального унiверситету цивiльного захисту України
61023 м. Харкiв, вул. Чернишевська, 94. www.nuczu.edu.ua
Вид. № 01/24.

Пiдписано до друку 16.01.24. Формат 60x84 1/16.
Папiр офсетний 80 г/м². Друк цифровий.
Гарнiтура Cambria. Ум. друк. арк. 8,4 Обл.-вид арк. 8,0.
Наклад 60 прим. Зам. № 6/01/24.

Видавець i виготовлювач:
ФОП Панов А. М. Свiдоцтво серiї ДК № 4847 вiд 06.02.2015 р.
м. Харкiв, вул. Жон Мироносиць, 10, оф. 6,
тел.: +38(057)714-06-74, +38(050)976-32-87, copy@vlavke.com