

Кокун О.М., Нічик О.В. Психофізіологічна оптимізація діяльності фахівців в особливих та екстремальних умовах // Актуальні проблеми психології. - Т. V: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ІВЦ Держкомстату України, 2007. – Вип. 6. - С. 183 - 190.

Кокун О.М., Нічик О.В.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ В ОСОБЛИВИХ ТА ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ

Збереження високої і стабільної працездатності фахівців за умов емоційно-напруженого характеру професійної діяльності, ненормованих фізичних і психічних навантажень є важливою проблемою прикладної психофізіології. Актуальність її вирішення збільшується з кожним роком, що пов'язано постійним зростанням і зміною професійних вимог, підвищенням стресогенності різних видів професійної діяльності. Адаже нині певні ознаки екстремальності стали властивими навіть для “звичайних” професій – роботи юристів, економістів, менеджерів, психологів, вчителів та ін. [7].

Оскільки кількість видів діяльності, пов'язаних з особливими й екстремальними умовами постійно розширюється, важливим є окреслення змісту цих понять. Загальним для особливих, екстремальних і надекстремальних умов діяльності є процес дії екстремальних факторів на людину. Відмінність між ними полягає не у виді екстремальних факторів, а в періодичності, частоті чи тривалості впливу, у кількісних характеристиках їхньої інтенсивності [15].

Особливі - це такі умови, коли діяльність поєднана з епізодичною, непостійною дією екстремальних факторів чи високою усвідомленою імовірністю їхньої появи. При цьому екстремальні фактори не мають великої потужності й інтенсивності, а виникаючі негативні функціональні стани виражені помірно. В особливих умовах діяльності мобілізуються резервні можливості компенсаторного типу. Після роботи в таких умовах необхідний відпочинок.

Екстремальні умови діяльності характеризуються постійною дією інтенсивних екстремальних факторів, що можуть становити потенційну небезпеку для здоров'я. При цьому негативні функціональні стани виражені сильно, діяльність здійснюється з підключенням резервних можливостей. Робота за таких умов вимагає відновлення.

Й нарешті, *надекстремальні* умови – характеризуються постійною дією екстремальних факторів, що мають високу інтенсивність і являють реальну небезпеку для здоров'я. Негативні функціональні стани, що виникають, мають крайню ступінь виразності, підключаються аварійні резервні можливості. Після такої діяльності потрібна обов'язкова реабілітація [2].

Зокрема, наявністю особливих, екстремальних (а іноді й надекстремальних) умов позначена професійна діяльність співробітників особистої охорони (СОО), яка супроводжується високим ризиком втрати життя та здоров'я, значними стресовими навантаженнями. Несприятливі чинники професійної охоронної діяльності нерідко перевищують адаптаційні можливості фахівця і можуть

спричинювати розвиток небажаних станів, психосоматичних розладів, професійно-особистісних деформацій, що зумовлює необхідність розробки і впровадження комплексної системи заходів психофізіологічного супроводу ВПД СОО.

За літературними даними, система психофізіологічного супроводу ВПД передбачає комплексний, багаторівневий та різноплановий характер заходів, спрямованих на забезпечення високої працездатності і боекдатності військових фахівців [3], [4], [9], [13], [16]. Застосування заходів такого супроводу сприяє як покращенню “продуктивної” сторони діяльності фахівців, яка характеризує її загальну результативність, так і досягненню “гомеостатичного” результату, який проявляється в оптимальному рівні витрат психофізіологічних резервів в процесі здійснення діяльності на необхідному рівні, що дає змогу забезпечити збереження фізичного та психічного здоров’я суб’єктів діяльності [6].

Як справедливо зазначає Ц.П.Короленко, важливим для створення системи психофізіологічного супроводу діяльності є врахування тих психофізіологічних механізмів, які забезпечують ефективну професійну діяльність в умовах постійно діючих стресових факторів та успішну адаптацію до специфічних умов праці [8]. Значною мірою ефективність професійної діяльності охоронців залежить від рівня пристосування до специфічних, несприятливих умов професійної діяльності, сформованості успішних індивідуальних адаптивних стратегій.

ВПД СОО відбувається під впливом цілої низки несприятливих факторів. Найбільш істотним дезадаптуючим чинником для охоронців є стресове напруження, що пов’язане з такими специфічними факторами професійної діяльності як постійна вітальна загроза; психічна травматизація, пов’язана зі втратами та пораненнями колег-охоронців й інших людей; конфліктний або напружений характер соціальних стосунків в процесі виконання службових обов’язків; підвищена відповідальність за власні рішення та дії; дія інтенсивних несподіваних стрес-чинників (постріли, вибухи, напади); необхідність приймати точні рішення і діяти в умовах дефіциту часу та наявності екстремальних факторів; фізіологічно несприятливі чинники (порушення режимів сну, харчування, ненормовані навантаження, несприятливі погодно-кліматичні умови).

В професійній діяльності охоронців спостерігаються ознаки двох альтернативних моделей професійного стресу за Дж.Грінбергом [1]. Згідно з першою моделлю, від працівника вимагають високих результатів, але водночас не дають змоги організувати і контролювати процес діяльності. Друга модель описує невідповідність витрачених зусиль і отриманої винагороди (заробітна платня, оцінка роботи, соціальний статус). Оскільки професійна діяльність охоронців характеризується активною соціальною взаємодією і здійснюється в умовах постійного стресового напруження, виникає також підвищений ризик емоційного виснаження і вигорання, професійно-особистісних деформацій [10].

Для оптимізації ВПД СОО нами була запропонована та апробована система психофізіологічного супроводу професійної діяльності охоронців, яка з успіхом може використовуватись й у інших видах професійної діяльності, пов’язаних з наявністю подібних особливих та екстремальних умов. В основу її

був покладений загальний алгоритм оптимізації адаптаційних можливостей людини, який складається з трьох етапів: 1) оптимізація адаптаційних можливостей певного контингенту осіб на основі визначення загальних найбільш адаптивно значущих для даного виду діяльності факторів та впливу на ці фактори; 2) індивідуальна оптимізація адаптаційних можливостей тих осіб, що її потребують; 3) оптимізація адаптаційних можливостей людини шляхом моніторингу її психофізіологічного стану в процесі діяльності [6]. Згідно до розробленої концепції, системний підхід до оптимізації адаптаційних можливостей людини поєднує реалізацію з заходів декількох напрямків визначення фактору професійної діяльності, що її дезадаптує та зменшення сили його дії на людину або повне його усунення; підвищення стійкості людини до його впливу; підсилення адаптаційно сприятливих для людини факторів з метою компенсації дезадаптаційних [6].

Першим етапом психофізіологічного супроводу охоронної діяльності в межах запропонованої програми (див. табл.1) рекомендується здійснювати моніторинг психофізіологічного стану, оцінку параметрів психофізіологічної та соціально-психологічної адаптації, рівня функціональних резервів співробітників для своєчасного і точного виявлення критичних відхилень показників від їх оптимальних характеристик та негативної динаміки професійно важливих якостей під впливом дезадаптивних чинників професійної охоронної діяльності з метою правильного підбору коригувальних методів.

Таблиця 1

Етапи і заходи психофізіологічного супроводу охоронної діяльності

№	Етап	Заходи
1.	Моніторинг	<ul style="list-style-type: none"> • моніторингова оцінка поточного психофізіологічного стану, рівня працездатності та адаптації охоронця; • визначення необхідних оптимізаційних заходів на основі даних моніторингу.
2.	Оптимізація	<ul style="list-style-type: none"> • реалізація загальних та індивідуальних оптимізаційних заходів ✓ коригувального, ✓ рекреаційного, ✓ розвиваючого, ✓ профілактичного характеру.

Оптимізаційні заходи психофізіологічного супроводу, які реалізуються на наступному етапі, розробляються з урахуванням глибини та інтенсивності виявлених при проведенні моніторингу порушень і спрямовані на: а) корекцію порушених внаслідок впливу негативних чинників охоронної діяльності психофізіологічних властивостей; б) відновлення функціональних резервів організму; в) тренінг (розвиток) професійно важливих якостей охоронців, зміцнення їх адаптаційних можливостей, підвищення стійкості до негативних чинників професійної діяльності; г) профілактику розвитку негативних функціональних станів,

професійного стресу, професійно-зумовлених захворювань, особистісних деформацій під впливом дезадаптаційних чинників професійної охоронної діяльності.

Розглянемо детальніше рекомендовані для охоронців оптимізаційні заходи, використовуючи їх класифікацію за методами впливу.

Ефективним засобом збільшення працездатності і витривалості, відновлення функціональних резервів, профілактики розвитку несприятливих функціональних станів, функціональних, невротичних та психосоматичних розладів вважають **фізіолого-гігієнічні та фізіотерапевтичні методи**, до яких відносять фізіологічні заходи (спеціальні фізичні та дихальні вправи, водні процедури, інфрачервоне та ультрафіолетове опромінення, контрастні температурні впливи, оксигенобаротерапію та ін.) та психофізіологічні заходи (апаратні і комп'ютерні методики з біологічним зворотним зв'язком, вплив на біологічно активні точки) [6], [9], [11].

З контрастних температурних методів для охоронців першочергове значення має загартування, яке сприяє збільшенню стійкості організму до низьких температур і виступає засобом профілактики простудних захворювань. Сауна і контрастний душ, окрім загального позитивного впливу на обмінні, нейроендокринні процеси, вегетативну регуляцію, сприяють також підвищенню стійкості до перепадів температур, витривалості в роботі під час спеки, інших несприятливих погодних умов в процесі виконання професійної діяльності.

Регулярна фізична підготовка, заняття фізичною культурою та різними видами спорту (переважно різних видів одноборств), регулярна участь у спортивних змаганнях є стандартною практикою для охоронців, яка підвищує фізичні сили і витривалість, а також виконує психорегулюючу та психогігієнічну роль. Різні комплекси гімнастичних вправ, підібраних з урахуванням ситуативної можливості їх реалізації, бажано виконувати протягом робочої зміни для підтримання оптимального психофізіологічного стану: активуючі вправи для зняття стану монотонії, профілактики перевтоми; дихальні для нормалізації балансу основних нервових процесів; релаксаційні для зменшення надмірного психоемоційного збудження і напруження.

Заходи фізичної культури надають також широкі можливості для тренування професійно-важливих психофізіологічних функцій, що є важливим напрямком роботи супроводу професійної діяльності. Оскільки швидкість сенсомоторного реагування при виникненні несподіваних нештатних ситуацій є значущим параметром професійної діяльності охоронця, ефективними виявляються тренувальні спортивні вправи та ігри, які передбачають розвиток високої швидкості реакцій (зокрема, настільний теніс, комп'ютерні спеціальні програми та ігри). Позитивні результати приносить впровадження заходів фізичної культури, спрямованих на збільшення загальної витривалості організму (кроси, плавання).

Оптимізаційні **апаратні методи**, які передбачають використання технічних засобів, застосовуються для відновлення працездатності, нормалізації психофізіологічного стану охоронців, загального оздоровлення організму, переважно в межах лікувально-реабілітаційних програм, спрямованих на відновлення функціональних резервів організму військовослужбовця.

Ефективним є метод гіпербаричної оксигенації, при якому кисень, що подається під тиском, розчиняється в плазмі крові та усуває прояви вторинної

тканинної гіпоксії – одного з провідних патогенетичних механізмів хронічного психоемоційного напруження і травматичного стресу [11].

Лікувальне застосування електрофізіологічних методів (франклінізації, гальванізації, електронейроміостимуляції, електросну, електроанальгезії, електро-транквілізації) зумовлює нормалізацію психоемоційного стану людини, веде до нівелювання соматовегетативних дисфункцій, підвищення працездатності, активності, бадьорості і настрою, поліпшення загального самопочуття людини [11].

В комплексі заходів супроводу професійної охоронної діяльності ефективним є застосування методів впливу на біологічно активні точки (БАТ), заснованих на методі рефлексотерапії. Подразнення рецепторів периферійних нервів в проєкційних зонах внутрішніх органів приводить до позитивних змін функціонального стану окремих органів і організму в цілому. Широкого практичного застосування здобув масаж БАТ підшви, де найбільш повно представлені проєкційні зони практично всіх органів [7]. Перспективним виявляється застосування лазеропунктури БАТ шкіри, яка реалізує специфічну структуру неспецифічної активації, тобто оптимізує процеси саморегуляції людини [5], [9].

Використання **біологічних (фармакологічних та фітотерапевтичних) методів** вважають одним з найефективніших заходів психофізіологічного супроводу психофізіологічного забезпечення ВПД, яка відбувається в особливих та екстремальних умовах [12]. Під фармакологічною корекцією розуміють одноразовий чи курсовий прийом фармакологічних препаратів з метою відновлення функціонального стану та працездатності (боездатності) людини [11].

Біологічні методи використовуються для коригування значних змін психофізіологічного стану, відновлення виснажених резервів організму, лікування функціональних, невротичних та психосоматичних розладів. Фармакологічна корекція призначається при появі клінічних ознак порушень психофізіологічних функцій або для екстреного відновлення функціональних ресурсів перед проведенням спеціальних операцій і т. ін. Медикаментозна підтримка також є доцільною і в ситуації тривалих збільшених навантажень на охоронців, а також в процесі динамічного медичного супроводу осіб з проявами дезадаптації різного ступеню вираженості.

З метою біологічної корекції вживають медичні препарати різних фармакологічних груп і характеру впливу, але переважно заспокоюючої, стимулюючої та відновлювальної дії, тобто транквілізатори, антидепресанти та засоби, які нормалізують метаболічні процеси в організмі [11]. Для профілактики вищезазначених порушень та на реабілітаційних етапах терапії часто призначають фітопрепарати, які поступаються за інтенсивністю впливу, але мають м'якшу терапевтичну дію, не мають побічних ефектів і не викликають розвитку залежності.

Для зміцнення неспецифічних захисних сил організму співробітника, посилення здатності до опору несприятливим факторам середовища і професійної діяльності, для скорочення строків адаптації до дії стресових факторів та професійних навантажень, збільшення фізичної та розумової працездатності, ефективним є застосування адаптогенів. Основним механізмом дії адаптогенів вважають їх тонізуючий вплив на центральну нервову систему і через неї на всі інші системи, органи і тканини організму, який зумовлює активація метаболіч-

них процесів, а також антиоксидантну та імунотропну дію [13].

Методи **психологічної корекції і психічної саморегуляції** спрямовані на формування оптимального для високої продуктивності та надійності професійної діяльності психофізіологічного стану та на роботу з проблематикою особистісного рівня, породжену дезадаптуючими чинниками охоронної діяльності.

Робота з оптимізації психофізіологічного стану на першому етапі передбачає діагностування відхилень від оптимального стану, а в подальшому – диференційований підбір коригувальних методів. Так, зняття тривоги, нервово-психічного напруження, стану збудження вимагає застосування релаксаційних методів: ауто-тренінгу, спрямованої візуалізації, вправ на послідовне розслаблення м'язів, дихальних вправ, медитації. Для зняття втоми і швидкого відновлення сил у СОО ефективним є поєднання прогресивної м'язової релаксації, рекреаційних імагінативних образів, активуючого навіювання.

Для охоронців, професійна діяльність яких проходить в емоційно-напружених умовах, важливим є формування навичок саморегуляції, спектр яких досить широкий і включає як вербальні (настанови, самонакази, самонавіювання та ін.), так і невербальні методи (тілесно-орієнтована, кататимно-імагінативна психотерапія, гімнастичні, дихальні, релаксаційні, медитативні вправи та ін.) [6].

Метод адаптивної біорегуляції з використанням біологічного зворотного зв'язку (БЗЗ) є ефективним для корекції психофізіологічного стану охоронця, яка досягається шляхом глибокої м'язової релаксації, зниження артеріального тиску, нормалізації ЧСС та периферійного кровообігу. Основним принципом даного методу є забезпечення суб'єкта саморегуляції за допомогою приладів інформацією щодо поточних змін його фізіологічних функцій, які стають об'єктом цілеспрямованого контролю і впливу [13].

Важливим напрямком роботи з особистісною проблематикою охоронців є корекція неконструктивних механізмів інтрапсихічної адаптації (схильності до редуції надмірного нервово-психічного напруження шляхом імпульсивних поведінкових реакцій, надмірного вживання алкогольних напоїв; тенденції до заперечення зовнішніх і внутрішніх проблем), а також зміцнення та формування у них зрілих психологічних захисних механізмів.

Великого значення для збереження професійного довголіття і продуктивності охоронця мають заходи супроводу, які протистоять зниженню професійної мотивації, розвитку викликаних дією професійного стресу особистісних деформацій, які проявляються емоційним зниженням, вигоранням, негативістичним, цинічним ставленням до оточуючих, деперсоналізацією.

Оскільки професійний стрес являє собою один з найбільш небезпечних факторів ризику для здоров'я та професійного довголіття, стрес-менеджмент виступає окремим напрямком психофізіологічного супроводу ВПД охоронців. Комплекс заходів, спрямований на зменшення впливу професійного стресу та зміцнення стресостійкості співробітників, передбачає поєднання ефективної професійної підготовки, раціональної, науково обґрунтованої організації умов праці та відпочинку, зменшення наслідків травматичного стресу, спеціалізованих психологічних програм, тренінгів, семінарів з регуляції стресового напру-

ження, сприяння реалізації емоційно захоплюючої творчої (навчальної, спортивної) активності [14]. Заходи супроводу по роботі зі стресом у СОО передбачають також когнітивну реструктуризацію ситуації та формування ефективних копінг-стратегій, в першу чергу асертивних та просоціальних.

Дослідження останніх років показали значну роль у зменшенні негативних наслідків професійного стресу і профілактиці емоційного вигорання характеру соціального оточення й організації професійної діяльності, стилів і методів керівництва [11]. К.Маслач і М.П.Лейтер [17] виділили 5 основних чинників організаційної культури, які протистоять вигоранню: кероване робоче навантаження; оптимальний контроль; справедлива винагорода; відчуття єдності; спільні цінності. Тому ефективним для профілактики вигорання у СОО є розширення можливостей для фахівців самостійного планування власної роботи, самостійного прийняття рішень щодо поточних питань за наявності контролю загальної результативності діяльності. Важливим є впровадження таких адміністративних підходів, які формують у охоронців позитивне ставлення до професійної діяльності, оптимістичність, почуття гумору, атмосферу дружнього спілкування в колективі, пріоритет людських цінностей.

Отже, підводячи підсумок вищевикладеному, можна заключити, що оптимізації професійної діяльності, яка здійснюється в особливих та екстремальних умовах, сприяє застосування широкого спектру заходів психофізіологічного супроводу професійної діяльності, з їх визнаним потужним коригувальним, відновлюючим та розвивальним потенціалом. Дезадаптивні чинники професійної охоронної діяльності, в першу чергу інтенсивне стресове напруження, зумовлюють необхідність застосування спеціально відібраних оптимізаційних психофізіологічних методів, в першу чергу таких, які сприяють нормалізації психофізіологічного стану, зменшують рівень професійного стресу, зміцнюють адаптаційні можливості охоронців, підвищують рівень їх професійної працездатності. Ефективним для вирішення актуальних задач психофізіологічного супроводу, а також з метою довгострокової оптимізації професійної діяльності охоронців є комплексне застосування різних груп психофізіологічних заходів (реабілітаційних методів, коригувальних і моделюючих форм впливу), реалізованих в загальних та індивідуальних оптимізаційних програмах.

Перспективи подальших досліджень полягають у порівняльному аналізі і оцінці терапевтичної ефективності окремих оптимізаційних заходів, які здійснюються в межах психофізіологічного супроводу діяльності; пошуку і розробці нових, високоефективних методів відновлення функціональних резервів, запобіганні появі небажаних станів і негативних особистісних змін фахівців.

Література

1. Гринберг Дж. Управление стрессом. – Спб: Питер, 2004. – 496 с.
2. Деркач А.А. Акмеология: личностное и профессиональное развитие человека. – Книга 2: Акмеологические основы управленческой деятельности. – М.: РАГС, 2000. – 534 с.
3. Донченко В.Г. О концепции психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности военнослужащих // Воен.-мед.журнал. – М., 1999. –

- №5. – С. 60-63.
4. Калениченко Р.А. Психофізіологічне забезпечення ефективності професійної діяльності підрозділу охорони: Автореф. дис ...канд. психол.наук: 19.00.05 / Ін-т психології ім.Г.С.Костюка АПН України. – К., 2004. – 19 с.
 5. Карпуніна А.М. Системний підхід до оцінки психофізіологічного стану людини // Актуальні проблеми психофізіології. Том V: Психофізіологія. Медична психологія. Генетична психологія. Частина 2. – К.: Міленіум. – 2003. – С. 70-76.
 6. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: Монографія. – К.: Міленіум, 2004.- 265с.
 7. Кокун О.М. Теоретико-методологічні та практичні засади забезпечення психофізіологічної готовності фахівців до діяльності у різних умовах // Вісник Національної академії оборони України. – К., 2006. – № 2. – С. 109-113.
 8. Короленко Ц.П. Психофизиология человека в экстремальных условиях. - Л.: Медицина, 1978. – 272с.
 9. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності / Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2004. – 400 с.
 10. Леонова А.Б. Комплексная стратегия анализа профессионального стресса: от диагностики к профилактике и коррекции // Психол. журнал. – М., 2004. – Т.25, №2. – С.75- 85.
 11. Никифоров Г.С. Проблема профессионального здоровья // Психология профессионального здоровья. Учебн. пособ. - СПб.: Речь, 2006. - С.9-39.
 12. Новиков В.С. Психофизиологическое обеспечение боевой деятельности военнослужащих // Военно-медицинский журнал.-М., 1996.-№4.- С.37-40.
 13. Розов В.И. Психологический анализ адаптивности в экстремальных условиях: Дис. ...канд.психол.наук: 19.00.01. – К., 1993. – 147с.
 14. Самикіна Н., Сулицький В. Синдром вигорання у працівників пенітенціарної системи // Соціальна психологія. – 2004. – № 4. – С. 43-48.
 15. Толочек В. А. Современная психология труда: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2005. – 479 с.
 16. Шпак Р.А. Психофізіологічне забезпечення надійності професійної діяльності військових радіотелеграфістів: Автореф. дис ...канд психол.наук: 19.00.02 / Ін-т психології ім.Г.С.Костюка АПН України. – К., 2004. – 20 с.
 17. Maslach C., Leiter M.P. The truth about burn-out: How organization cause personal stress and what to do about it. – San Francisco, Jossey-Bass publishers, 1997. – 200 p.

Резюме:

В статье излагается предложенная и апробированная авторами система психофизиологического сопровождения профессиональной деятельности сотрудников личной охраны, которая с успехом может использоваться и в других видах деятельности, связанных с наличием особых и экстремальных условий.

Приводятся этапы и конкретные мероприятия психофизиологического сопровождения такой деятельности.

Ключевые слова: психофизиологическое сопровождение деятельности, особые и экстремальные условия деятельности, оптимизация, дезадаптационные факторы.