

УДК 614.876:159.9]:656.13-051

ПСИХОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СТАНУ ВОДІЇВ ЕКСТРЕНИХ СЛУЖБ

Панченко О.А., д. мед. н.,
професор кафедри медичної інформатики
Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупіка,
Кабанцева А.В., аспірант
кафедри практичної психології
Українська інженерно-педагогічна академія,
Сердюк І.О., молодший науковий співробітник
ДЗ «Науково-практичний медичний
реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

У статті розглянуто питання оцінки психологічних параметрів стану водіїв екстрених служб. Розроблено психодіагностичний комплекс методів для оцінки психологічних параметрів стану водіїв у особливих умовах професійної діяльності. Наведено критерії надійності водія за показниками когнітивної сфери та особистісними характеристиками. Вивчення цих особливостей має важливе значення для виявлення відносних протипоказань до здійснення професійної діяльності та підвищення безпеки руху.

Ключові слова: водії екстрених служб, психодіагностика, психологічні параметри, когнітивна сфера, особистісні характеристики, надійність професійної діяльності.

В статье рассмотрены вопросы оценки психологических параметров состояния водителей экстренных служб. Разработан психодиагностический комплекс методов для оценки психологических параметров состояния водителей в чрезвычайных условиях профессиональной деятельности. Представлены критерии надежности водителя по показателям когнитивной сферы и личностным характеристикам. Изучение данных психологических особенностей имеет важное значение для выявления относительных противопоказаний к осуществлению профессиональной деятельности и повышения безопасности движения.

Ключевые слова: водители экстренных служб, психодиагностика, психологические параметры, когнитивная сфера, личностные характеристики, надежность профессиональной деятельности.

Panchenko O.A., Kabanceva A.V., Serdjuk I.O. EMERGENCY SERVICE DRIVERS'S PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT

The problem of emergency service drivers's psychological measurement has been investigated in the article. Methodological estimation complex for drivers's psycho-diagnostic criteria evaluation has been developed taking into account drivers's extreme professional activity conditions. Drivers's professional reliability indexes have been evaluated in accordance with several cognitive sphere parameters and personal attributes. It has been discovered, that these psychological constitutions exploration measures are very important for early relative contradiction definition in the field of drivers's professional activity reliability and road-traffic safety promotion.

Key words: emergency service drivers, psycho-diagnostics, psychological parameters, cognitive sphere, personal attributes, professional activity reliability.

Постановка проблеми. Дорожньо-транспортні аварії у нашій країні досі займають провідне місце серед причин травматизму. В сучасних умовах дорожнього руху значно зростають вимоги до психічного та фізичного стану водія, адже процес управління автомобілем пов'язаний із вирішенням завдань, що вимагають високого рівня розвитку когнітивних і особистісних якостей людини, особливо коли ця діяльність виконується в екстремальних умовах та за складної дорожньої ситуації [3; 4]. У зв'язку із цим сьогодні проблема визначення критеріїв та стандартів вимог, що висуваються до особистості водія, є актуальною.

Сучасна професійна діяльність впливає на спеціаліста як позитивно, так і негативно (перевтома, постійна психоемоційна напру-

га, стрес). Також вона часто супроводжується впливом небезпечних зовнішніх чинників.

Діяльність водіїв державної служби надзвичайних ситуацій (далі – ДСНС) або карети швидкої допомоги характеризується добовою тривалістю зміни, нічними чергуваннями, обмеженням часу для виконання посадових обов'язків, високим рівнем відповідальності, а отже, і певним психоемоційним напруженням та небезпекою зниження рівня бадьорості. У свою чергу, погіршення психічного або фізичного стану під час управління автомобілем може бути джерелом помилкових дій, аварійних ситуацій, і як наслідок – виникнення дорожньо-транспортних пригод (далі – ДТП) із травматизмом або навіть зі смертельними випадками.



Наслідки участі в аваріях або катастрофах пов'язані з участю супутніх чинників: наприклад, вплив психологічного стресу може нести за собою розвиток виникнення дезадаптації у водія, а саме: стено-дефензивний, латентно-дефензивний, аутолітичний-дезінтегративний. Встановлені типи розглядаються як протипоказання для роботи на підприємствах з особливими технологіями і як схильність до специфічних психічних розладів.

За даними статистики дорожньо-транспортних пригод США, летальність аварій для аварійно-рятувальних служб у 4,8 разів вище, ніж у середньому по країні. Протягом 1992-2011 років щорічно траплялось 4500 ДТП з участю карети швидкої допомоги, близько 33 – з летальними наслідками, 2600 осіб отримували травми [9]. Серед загиблих у результаті аварії карети швидкої допомоги 63% – пасажери легкового автомобіля, 21% – пасажери швидкої допомоги, 12% – пішоходи, 4% – водії швидкої допомоги. Зареєстровано близько 31600 ДТП з участю пожежних машин протягом 2000-2009 років, із них у 49 випадках – з летальними наслідками. Катастрофи з участю автомобіля поліції – більше 300 випадків зі смертельними наслідками, з них 30% випадків траплялися з людьми, не залученими до гонитви. Близько 70% усіх аварій було здійснено під час виконання екстреного завдання [9].

Через помилки водія, унаслідок його недостатньої підготовленості, несприятливих психологічних особливостей, втоми та інших порушень індивідуального характеру відбувається 60-80% усіх аварій і нещасних випадків у промисловості та на транспорті [2]. 60-80% випадків дорожньо-транспортних пригод трапляються внаслідок помилки

водія транспортного засобу, з них 90% ДТП виникає через помилки у прогнозах ситуації і у прийнятті рішень [2;6].

Найбільш яскраво психологічні особливості водія ДСНС проявляються в умовах дефіциту часу, високої інтенсивності руху автомобілів, великих швидкостей, під час керування автомобілем у темний час доби, а також за складної дорожньої ситуації [7].

За узагальненими даними В. Зінченко, Г. Залевського, В. Пухова та інших учених, запровадження професійного психофізіологічного добору і моніторингу психофізіологічного стану до складу медичного забезпечення фахівців операторського профілю може знизити рівень виробничого травматизму й аварійності технічних систем, які трапляються внаслідок помилок персоналу на 40-70% [5].

Готовність до діяльності забезпечує надійність водія-професіонала. Високий рівень надійності у виконанні професійних обов'язків забезпечує безаварійну діяльність.

Виконання безпомилкової та безвідмовної діяльності залежить від власної надійності спеціаліста. Останнє залежить від розвитку професійно важливих якостей, когнітивних та особистісних особливостей з урахуванням протікання психічних та фізичних процесів організму людини; також важливим виступає дотримання дорожньої культури та правової поведінки.

У 2016 році на базі Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» (ДЗ «НПМ РДЦ МОЗ України») в рамках науково-дослідницької програми «Медико-психологічний контроль на автомобільному транспорті» проводилось комплексне медико-психологічне обстеження водіїв Держав-

Таблиця 1

Порівняльна характеристика умов праці водіїв спеціального автотранспорту

Водії ДСНСУ	Водії швидкої допомоги
– здійснюють керування автотранспортом (операторський вид праці)	
– одночасне виконання декількох дій: моніторинг технічного стану транспортного засобу, слідування за показниками приладів та ситуацією на дорозі	
– вплив негативних чинників: фізичні, хімічні, вимушена робоча поза, гіподинамія, змінність	
– рух зі спеціальними сигналами за нестандартними маршрутами, переміщення з максимально можливою швидкістю по вулицях з інтенсивним транспортним потоком, всупереч правилам дорожнього руху, що зумовлює ризик виникнення ДТП.	
– вплив різноманітних змінюваних екстремальних факторів	
– змінний графік роботи, ненормованість робочого часу (робота за викликом, мобілізація дій за командою)	
– фізичне навантаження під час активації необхідного обладнання в короткий термін	– фізичне навантаження під час транспортування хворого
високе нервово-психічне напруження під час виконання діяльності в нештатних ситуаціях, що можуть призвести або призвели до виникнення аварій, наявності особливого ризику для свого життя та життя осіб, що перевозяться даним транспортом.	

ної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) та Станції швидкої медичної допомоги м. Костянтинівки Донецької обл.

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає у розробці та апробуванні діагностичного комплексу для оцінки психологічного стану водіїв екстремних служб.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводились на базі ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»; у ньому взяли участь 45 чоловік: 20 водіїв ДСНС та 25 водіїв Станції швидкої медичної допомоги м. Костянтинівки. Середній вік обстежуваних – $38,5 \pm 8,71$ року, середній стаж водіння – $19 \pm 8,77$ років.

Методи дослідження: аналіз документів, професіографія, психодіагностичне обстеження.

На основі наукової літератури розроблено порівняльну характеристику умов праці водіїв спеціального автотранспорту з урахуванням екстремальності діяльності (табл. 1). Розроблена характеристика показує, що між водіями державної служби надзвичайних ситуацій України та водіями швидкої допомоги відзначається багато однакових якостей.

Також на основі аналізу наукових джерел та професіографії водіїв вищезазначених категорій респондентів визначено та сформульовано наступні параметри надійності професійної діяльності водія:

- 1) когнітивні:
 - полезалежність / полenezалежність сприйняття;
 - концентрація, стійкість, обсяг, переключення уваги;
 - короткочасна, довготривала, оперативна пам'ять;
 - проста та складна зорово-моторні реакції;
- 2) особистісні:
 - стресостійкість;
 - наявність емоційного стресу та його рівень;
 - індивідуальні властивості особистості (індивідуально-типологічні особливості та міжособистісні стосунки; властивості нервової системи за психомоторними показниками);
 - стратегії і тактики взаємодії (поведінка в конфлікті);
 - мотиваційна спрямованість (переважаюча мотивація, рівень задоволеності працею).

На основі сформульованих параметрів розроблено наступний психодіагностич-

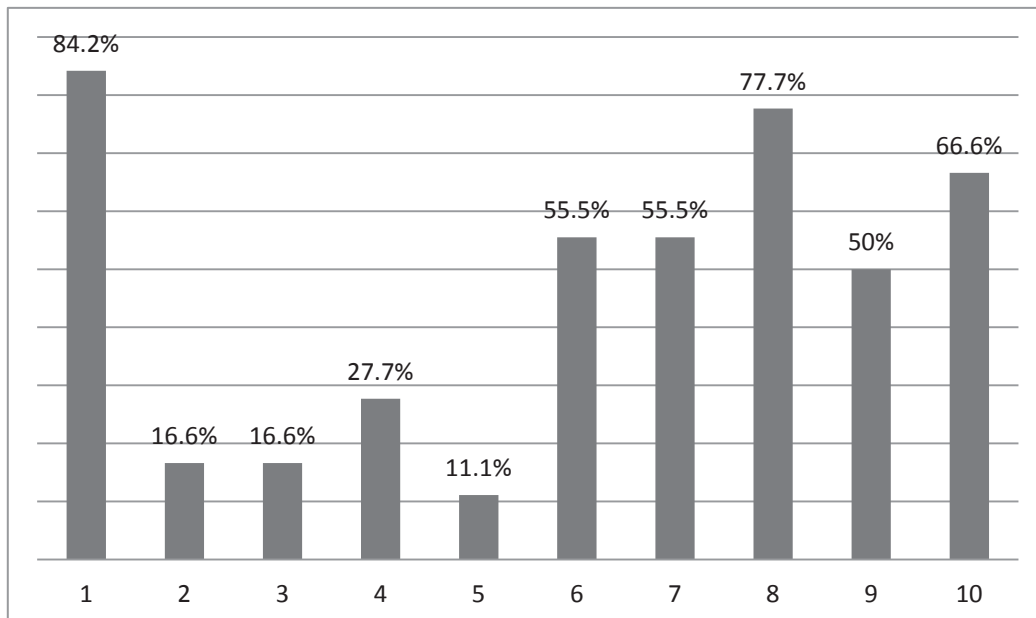


Рис. 1. Порушення когнітивної сфери

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1 – полезалежність | 7 – довготривалої пам'яті |
| 2 – концентрації уваги | 8 – оперативної пам'яті |
| 3 – стійкості уваги | 9 – зорово-моторної простої реакції |
| 4 – обсягу уваги | 10 – зорово-моторної складної реакції |
| 5 – переключення уваги | |
| 6 – короткострокової пам'яті | |



ний комплекс, який містить наступні методики: «Метод колірних виборів Люшера»; методика «Фігури Готтшальдта»; «Таблиці Шульте»; «Таблиці Горбова-Шульте»; «Заучування 10 слів» О. Лурія; методика діагностики оперативної пам'яті «Шкали приладів»; теплінг-тест Є. Ільїна; швидкість зорово-моторних реакцій; індивідуально-типологічний опитувальник Л. Собчик; опитувальник «Людина-техніка»; шкала організаційного стресу Мак-Ліна; методика визначення стратегії поведінки в конфлікті К. Томаса; методика «Інтегральна задоволеність працею» Н. Фетіскіна; «Мотивація професійної діяльності» К. Амфіра в модифікації А. Реана.

Отримані результати психодіагностичного обстеження показали, що полезалежність виявлена у 84,2% – дана характеристика свідчить про схильність у водіїв до ілюзій сприйняття, не розпізнання об'єктів чи суб'єктів дорожнього руху. Особи з полезалежністю зазнають труднощів у подоланні контексту ситуації, відділенні стимулу від її тла, ігнорують менш помітні риси аналізованого об'єкта, орієнтуючись на його зовнішні ознаки. Побічно полезалежність пов'язана з труднощами у зміні установки,

що негативно впливає на процес і результат прийняття рішення.

Порушення концентрації уваги визначено у 16,6%, тобто ці водії відчують труднощі в зосередженні на об'єкті діяльності; порушення стійкості уваги виявлено також у 16,6%, що свідчить про їх виснаження, низьку продуктивність праці в умовах сильних побічних подразників; порушення обсягу уваги відзначається у 27,7% – із цим пов'язані труднощі у здійсненні декількох завдань одночасно; а порушення переключення уваги складає 11,1%, тобто водії відчують складність у свідомому переключенні уваги з одного об'єкта на інший, що має негативний вплив на контролювання дорожньо-транспортної ситуації. Порушення короткострокової та довготривалої пам'яті виявлено у 55,5%, оперативної – у 77,7% респондентів, що перешкоджає збереженню актуальної на момент діяльності інформації, набуттю професійного досвіду, відтворенню інформації в умовах жорстко обмеженого часу.

Також визначається зниження показників швидкості зорово-моторних реакцій: простої – у 50% осіб, складної – у 66,6% осіб, що свідчить про стан зниженої працездатності.

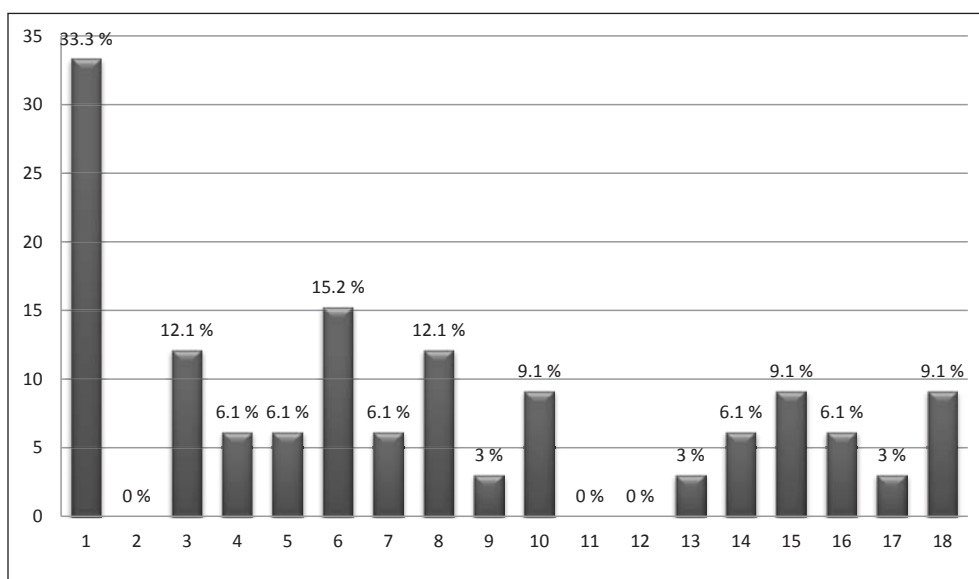


Рис. 2. Результати психодіагностичного дослідження за методикою «Індивідуально-типологічний опитувальник Л. Собчик»

- | | | |
|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1. Неправдиві дані | 7. Інтроверсія | 13. Компромісність |
| 2. Агрвація | 8. Сензитивність | 14. Залежність |
| 3. Екстраверсія | 9. Тривожність | 15. Лідерство |
| 4. Спонтанність | 10. Лабільність | 16. Комунікативність |
| 5. Агресивність | 11. Конформність | 17. Індивідуалізм |
| 6. Ригідність | 12. Неконформність | 18. Конфліктність |

Сенсомоторні реакції – це взаємодія сенсорних і рухових складових психічної діяльності. На підставі сенсорної і кінестетичної інформації, що надходить від аналізаторів, здійснюється запуск, регуляція, контроль і корекція рухів. Координація сенсорних і моторних компонентів рухового акту забезпечує доцільно-приспосувальний характер, одночасно являючись найважливішою умовою функціонування аналізаторів, у підсумку – формування адекватних образів, а також є індивідуальною характеристикою особистості. Окрім цього, зазначені чинники є попередниками розвитку будь-яких патологічних процесів у центральній нервовій системі. Вся діяльність водія являє собою безперервний ланцюг різних реакцій. Несвоєчасні або неточні реакції призводять до небезпеки дорожнього руху (рис. 1).

У свою чергу, вивчаючи психологічне благополуччя респондентів, з'ясовано, що показники нервово-психічної напруги й емоційного стресу в досліджуваній групі відповідають низькому рівню – цей факт свідчить про сприятливий психологічний стан. Також у більшості досліджуваних (83,3%) переважає внутрішня мотивація, пов'язана безпосередньо із самим процесом професійної діяльності. Люди, які займають певне робоче місце, отримують задоволення від справи, яку виконують. 84,6% випробуваних відзначають високий рівень інтегральної задоволеності своєю професійною діяльністю.

Переважає більшість випробовуваних – 66,6% у випадку конфлікту схильні йти на

компроміс. Отже, представники цієї професії достатньо комунікативні та компетентні у галузі стратегії поведінки у такого виду ситуаціях.

У 38% обстежених водіїв діагностовано високий рівень екстраверсії, що говорить про соціальну активність та комунікабельність представників цього фаху. Згідно з К. Юнгом, екстраверсія – це чистосердечність, рухливість, товариськість людини з іншими, швидка пристосовуваність до ситуації. Натура з даним типом особистості швидко створює соціальні зв'язки й прихильності, при цьому легко відкидаючи погані передчуття та побоювання. У незнайомій ситуації екстраверт легко здійснює ризикові починання [8]. Наведені характеристики мають сприятливий вплив на виконання професійної діяльності респондентів, адже ці категорії працівників належать певною мірою до системи «людина – людина», тобто відбувається постійна взаємодія з оточуючими. Водії пожежної служби та швидкої допомоги постійно спілкуються з колегами задля виконання поставлених професійних цілей і у своїй діяльності стикаються з емоційними переживаннями людей, які опинились у скрутній стресовій життєвій ситуації, що висуває вимоги до високого самовладання водія. У 15,2% респондентів виявлені високі показники за шкалою ригідності, що за помірних значень може свідчити про високу самооцінку, наполегливість, цілеспрямованість, активність, однак за надмірно виражених значень характеризується вираженим суб'єктивізмом, тугорухливістю

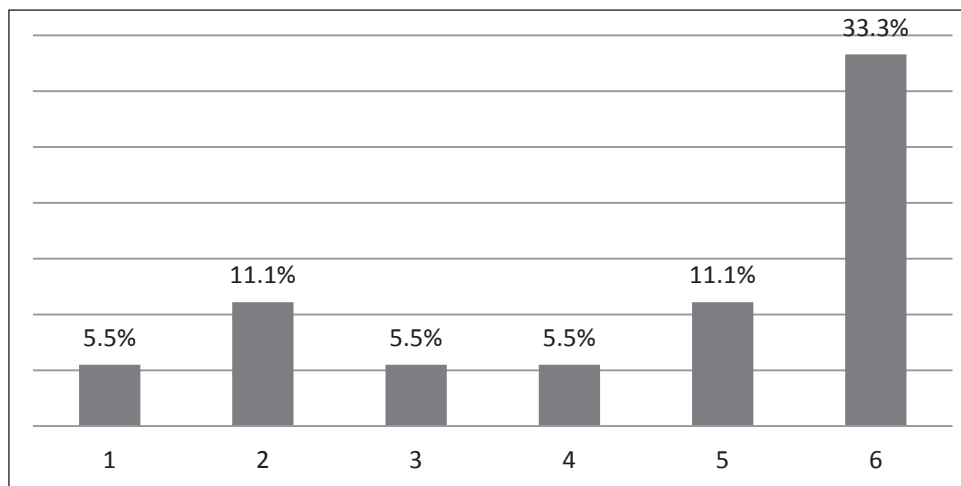


Рис. 3. Особистісні характеристики, що можуть негативно впливати на виконання професійної діяльності

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 – конфліктність | 4 – низька емоційна стійкість |
| 2 – виражений індивідуалізм | 5 – низька стійкість до зовнішніх подразників |
| 3 – низька швидкість прийняття рішень | 6 – низька стійкість до монотонії |



установок, схильністю до педантизму та настроєної підозрливості.

Під час вивчення індивідуальних особливостей досліджуваного контингенту виявлені й дезадаптивні властивості – у 16,6% (у 5,5% осіб – високий рівень конфліктності та схильність до суперництва, виражений індивідуалізм – у 11,1% осіб). Висвітлені особливості свідчать про складність взаємодії водія з колективом, тобто дані респонденти прагнуть створити свій мікросвіт та відмежуватись від оточуючих людей, адже не ототожнюють себе частиною оперативної групи; у свою чергу, колеги не можуть надати довіру таким робітникам у складних обставинах (рис. 2).

У 72% випробуваних діагностовано стабільний тип нервової системи, що є показником працездатності нервових клітин і системи в цілому. Сильна нервова система витримує більше за розміром і тривалістю навантаження, ніж слабка.

Також наявні низькі показники швидкості прийняття рішень (5,5% осіб), психічної стійкості (5,5% осіб), стійкості до зовнішніх подразників (11,1% осіб), а 33,3% досліджуваних відзначають, що погано переносять одноманітну роботу. Зазначені особливості у спеціалістів можуть вносити певний дисонанс щодо реагування на складні умови праці.

Відомо, що одноманітна робота пригнічує сенсорно-перцептивні процеси, слабка нервова-психічна та соціальна стійкості порушують продуктивне функціонування організму та психіки людини, і як наслідок – зумовлюють низький рівень відображення і сприйняття впливів навколишньої дійсності, адекватної саморегуляції, відсутність динамічного розвитку особистості. Отже, водій із наведеними характеристиками має дезадаптивну структуру особистості і не може виконувати висококваліфіковано діяльність (він повільно реагує на стан дорожньої ситуації, має схильність до ілюзій сприйняття, складності у розпізнанні фігури від тла, збереженні та вилученні з минулого досвіду необхідної інформації, сповільненість розумових процесів при прийнятті рішення), а також існує наявність загальмованості при надзвичайних ситуаціях, що веде до виникнення дорожніх аварій та економічних збитків (рис.3).

Висновки з проведеного дослідження.

1. Ураховуючи психоемоційне навантаження водіїв екстрених служб, великої уваги потребує вивчення їх психологічного стану та розробка методів оцінки. Водії екстремальних служб потребують особливої уваги з медико-психологічного контролю та розробки стандартів динамічного спостереження за їх психічним станом.

лю та розробки стандартів динамічного спостереження за їх психічним станом.

2. Особи з порушеннями розглянутих психологічних параметрів складають групу ризику і схильні до помилкових дій, що найбільш актуально для критичних і аварійних ситуацій. З огляду на зростаючу складність, інтенсивність і напруженість водійської діяльності, варто більше уваги приділяти не тільки рівню професійно важливих якостей водія, але і його психічному стану та психологічному благополуччю.

3. Зазначені психологічні параметри свідчать про недостатній контроль із боку медико-психологічних служб до можливостей виконання професійних обов'язків водіями з такими особистісними характеристиками, як конфліктність, схильність до суперництва, виражений індивідуалізм, з низькою психічною та соціальною стійкістю, що є протипоказаннями до виконання ними діяльності.

4. Професійна діяльність водіїв екстремальних служб пов'язана зі збереженням особистого життя та здатністю завдавати шкоди оточуючим, тому потребує вирішення питання законодавчого забезпечення соціальних гарантій та подальшого правового врегулювання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Палій А. Диференціальна психологія: навч. посіб. / А. Палій. – К.: Академвидав, 2010. – 432 с.
2. Бодров В. Психология и надежность: человек в системах управления техникой / В. Бодров, В. Орлов. – М.: Институт психологи РАН, 1998. – С. 18.
3. Дятлов М. Профессиональная надежность водителя автомобильного транспорта / М. Дятлов, К. Долгов, А. Тодоров // Молодой ученый. – 2013. – № 10. – С. 134–138.
4. Евстигнеева Ю. Определение надежности водите лей автотранспортных средств / Ю. Евстигнеева, Н. Евстигнеева // Modern high technologies: материалы конференции. – 2014. – № 5. – С. 212.
5. Митин И. Психофизиологическая адаптация как ведущий фактор обеспечения безопасности дорожного движения: дис. ... кандидата мед. наук: 05.26.02 / И. Митин – М., 2015. – 178 с.
6. Мишуринов В. Надежность водителя и безопасность движения / В. Мишуринов, А. Романов. – М.: Транспорт, 1990. – 167 с.
7. Романов А. Автотранспортная психология / А. Романов. – М.: Академия, 2002. – 244 с.
8. Юнг К. Психологические типы / под ред. В. Зененского; пер. с нем. С. Лорие. – СПб.: Азбука, 2001.
9. Report of the National Highway Traffic Safety Administration. April of 2014 / NHTSA [E-resource]. – Mode of access to the journal: <http://www.nhtsa.org/news-and-research/fire-statistics-and-reports/fire-statistics/the-fire-service/fatalities-and-injuries/firefighter-injuries-in-the-united-states>.