

## МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ, СПАСАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДИТЕЛЕЙ

УДК 612.821 + 656.13

### ПСИХОФІЗИОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВОДІЇВ – ДОСВІД ЄВРОПИ

**В.В. Маслюк, к.мед.н., Державне підприємство «Головний навчально-методичний центр Держгірпромнагляду України», А.І. Єна, професор, д.мед.н., Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупіка, м. Київ**

*Анотація.* На прикладі досвіду країн Європи обґрунтовується необхідність нормативного врегулювання психофізіологічної експертизи водіїв як однієї з ефективних технологій профілактики аварійності і травматизму на дорогах.

*Ключові слова:* психофізіологічна експертиза, водії, безпека руху, професійно важливі якості.

### ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВОДИТЕЛЕЙ – ОПЫТ ЕВРОПЫ

**В.В. Маслюк, к.мед.н., Государственное предприятие «Главный учебно-методический центр Госгорпромнадзора Украины», А.И. Ена, профессор, д.мед.н., Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев**

*Аннотация.* На примере опыта стран Европы обосновывается необходимость нормативного урегулирования психофизиологической экспертизы водителей как одной из эффективных технологий профилактики аварийности и травматизма на дорогах.

*Ключевые слова:* психофизиологическая экспертиза, водители, безопасность движения, профессионально важные качества.

### PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF DRIVERS – EUROPIAN EXPERIENCE

**V. Masliuk, Candidate of Medical Science, State Enterprise «Main Educational-Methodical Center of State Production Inspection of Ukraine», A. Yena, Professor, Doctor of Medical Science, P. Shupik, National Medical Academy of Post-Graduate Education**

*Abstract.* On example of European experience there has been substantiated the necessity of normative regulation of psychophysiological examination of drivers as one of the effective technologies to prevent accidents and injuries on the roads

*Key words:* psychophysiological assessment, drivers, traffic safety, professionally important qualities.

#### Вступ

На сьогодні рівень ДТП в Україні є значно вищим, ніж у розвинених країнах Європи, Америки (в тому числі й Латинської), Австралії. При цьому саме помилки водіїв на на-

ших дорогах є причиною більше 90 % усіх дорожньо-транспортних пригод (ДТП). ДТП на наших дорогах спричиняють настільки значні соціальні та економічні втрати, що спонукають керівництво Держави визначати їх як загрозу національній безпеці України.

Адже щорічні матеріальні втрати внаслідок дорожніх аварій досягають 120 млрд гривень (близько 15 млрд доларів США). А втрати від смертельних випадів внаслідок ДТП перевищують 5 млрд доларів США. Необхідно наголосити, що гинуть громадяни в більшості молодого, найбільш працездатного віку, які потенційно могли б ще дати не одне дитяче життя. На жаль, задіяні на сьогодні заходи із профілактики аварійності на дорогах не є дієвими. Тому для нашої Держави вкрай необхідно впровадження ефективних заходів і сучасних інноваційних технологій щодо підвищення вірогідності безаварійної поведінки водіїв під час керування транспортними засобами.

А чи існують ефективні технології боротьби з високим рівнем аварійності, травматизму і смертності на дорогах? Загальновизнаним у всьому світі є твердження, що розумніше і доцільніше вживати активних профілактичних заходів із запобігання головній проблемі і причині високої аварійності – помилкам водіїв.

Напевне, щоб забезпечити надійне керування транспортним засобом, з огляду на «людський чинник», потрібно реалізувати декілька пріоритетних заходів, а саме: 1) визначити придатність особи до керування транспортним засобом на підставі медичних оглядів і психофізіологічної експертизи; 2) навчити кандидата водійським навичкам; 3) мотивувати водіїв на усвідомлення своєї ролі в безпеці дорожнього руху і неминучості особистої відповідальності за скоєння ДТП.

Як ці заходи реалізовані в розвинених країнах і у нас? Навчання водійським навичкам організовано за типовими підходами – у вигляді навчальних центрів державної або недержавної форм власності. Практично в усіх країнах складовими навчання є засвоєння необхідної теоретичної інформації, відпрацювання водійських навичок на тренажерах і закріплення їх на автомобілях. Різниця може стосуватися лише підходів до вимогливості та умов навчання, що в цілому суттєво не впливає на формування водійських навичок.

Суттєво відрізняються підходи до мотивування водіїв дотримуватись правил безпеки на дорогах. Окрім великої різниці у мотивуванні величиною штрафів за порушення правил дорожнього руху, спостерігається значна відмінність у заходах мотивування безаварійної поведінки водіїв. Так, у деяких країнах запроваджено систему балів: за пору-

шення правил дорожнього руху бали знімаються, а от при безаварійній їзді нараховуються додаткові бали.

Але головна відмінність спостерігається в нормативному визначенні та організації медико-психофізіологічних заходів. Доречно зазначити, що у нашому суспільстві традиційним є намагання «оглядатись» на наших сусідів у Європі або Росію.

### Аналіз публікацій

В Європейському Співтоваристві правила видачі або продовження водійських прав визначено у Директиві 2006/126/ЄС про водійські посвідчення, прийнятої на заміну Директиви 91/439. У більшості країн водіям необхідно проходити медичний огляд та психологічне тестування, залежно від віку, – раз на п'ять років або частіше.

Визначення психофізіологічних якостей для водіїв-професіоналів є обов'язковим у Болгарії, Чехії, Словаччині, Туреччині, Німеччині, Австрії. А у таких країнах як Іспанія, Польща зобов'язані проходити тестування усі водії, а не лише професіонали. У деяких країнах, наприклад Бельгії, Німеччині, Швейцарії, Франції, водії підлягають психофізичному обстеженню після порушень правил дорожнього руху – керування автомобілем у стані сп'яніння, скоєння аварії, чи після отримання певної кількості штрафних балів. Так, у Бельгії щорічно проходять тестування близько 6 тисяч водіїв, у яких були вилучені водійські посвідчення через вживання алкоголю, наркотиків, чи перевищення швидкості. У Швейцарії тестуванню підлягають водії, які порушили правила під час трирічного випробувального терміну.

У Німеччині вже більш ніж 50 років діє система медико-психологічного оцінювання придатності до керування транспортом. Обов'язковим оцінювання є для тих водіїв, які отримали певну кількість штрафних балів за порушення правил дорожнього руху чи керували транспортом у стані алкогольного сп'яніння. У процесі психологічної частини оцінювання у водіїв досліджуються здатність до візуального сприйняття, якості уваги, стійкість до монотонії, час реакції тощо. Крім того, проводяться психологічні інтерв'ю з метою зменшення залежності від психоактивних речовин (в тому числі алкоголю) [1]. Орієнтовна вартість заходів з ме-

дико-психологічного оцінювання у Німеччині становить 3–4 тисячі євро. Причому повторне отримання водійського посвідчення можливе лише після успішного проходження медико-психологічного оцінювання.

У Польщі в 2011 році внесено зміни до закону про дорожній рух (на виконання Директиви 2006/126/ЄС «Про водійські посвідчення» та деяких інших директив). Тепер отримати водійське посвідчення (для окремих категорій) можна лише за умови відсутності медичних та психологічних (психофізіологічних) протипоказань. Отримати право на керування транспортними засобами можна після проходження психофізичного обстеження та надання довідки від спеціально уповноваженого психолога.

Кожні 5 років в обов'язковому порядку підлягають психофізіологічному тестуванню водії-професіонали, які виконують роботи з перевезення пасажирів та вантажів, водії трамваїв, інструктори з водіння, водії, які отримали 24 штрафних бали або скоїли аварію, водії, у яких було виявлено вміст алкоголю у крові більше 0,5 проміле, військові водії. Більше того, водіям категорій С, D, E водійське посвідчення видається на 5 років, але не довше терміну дії медичної довідки чи висновку психологічної експертизи.

Під час тестування визначаються психомоторні якості (наприклад, швидкість реакції, координація), сенсорно-перцептивні (концентрація і розподіл уваги, сприйняття відстані та швидкості), інтелектуальні та особистісні (загальний інтелект, агресивність, відповідальність, стійкість до стресів). Право на здійснення тестування водіїв та кандидатів у водії мають лише внесені до реєстру психологічні лабораторії, що мають необхідне обладнання, ліцензію, фахівців. До реєстру вносяться також усі психологи (з отриманням реєстраційного номера), які працюють у лабораторіях. Психолог повинен мати необхідний рівень знань із транспортної психології, фізіології, мати навички користування психометричними методиками та обладнанням [2, 3].

Порядок проведення психологічного дослідження водіїв визначено наказом міністра охорони здоров'я від 2005 року, зі змінами у 2007 році (Dz. U. Nr 69, roz. 622, Dz. U. Nr 178, roz. 1264). Для забезпечення доступності та зручності тестування створюється близько 2000 ліцензованих центрів.

У Болгарії, як і в Польщі, обов'язковість здійснення психофізіологічного та психологічного обстеження визначає закон про дорожній рух, а Постанова Міністерства транспорту та комунікацій № 36 від 15 травня 2006 року визначає вимоги до психологічних та психофізіологічних якостей і порядок проведення психологічного дослідження кандидатів у водії та водіїв. Так, проходити тестування для визначення психологічної придатності зобов'язані кандидати у водії та водії певних категорій (ТТВ, ТТМ, С, D і підкатегорії C1 і D1), водії таксі, водії, задіяні на громадських перевезеннях пасажирів чи вантажів, водії, позбавлені права керування, голови екзаменаційних комісій сертифікації на право керування.

Досліджуються пізнавальні (когнітивні), психомоторні та особистісні якості. Стосовно когнітивної сфери вивчаються наступні якості: сприйняття часу, сприйняття простору, сприйняття руху, якості уваги, пильність, пам'ять, рухливість та гнучкість мислення, оперативне мислення, невербальний інтелект. При дослідженні психомоторики досліджуються спритність рухів, швидкість, точність і стабільність простої та складної сенсомоторної реакції, реакції на рухомий об'єкт. Перелік досліджуваних особистісних показників включає в себе емоційну стійкість, соціальну нормативність, відповідальність, стриманість, відсутність агресивності, дисциплінованість, готовність йти на розумний ризик, адекватну самооцінку. Висновок про придатність чи непридатність формується за результатами тестування, спостереження та співбесіди [4].

У віці до 65 років сертифікат про психологічну придатність є дійсним протягом трьох років; після 65 років термін дії сертифіката становить один рік. Водії зобов'язані пред'являти сертифікат при перевірці документів. За відсутності сертифіката накладається штраф – 500 левів.

В Іспанії обов'язковість проходження психологічного обстеження для професійних водіїв законодавчо визначено ще у 1935 році. А з 1986 року, згідно з королівським указом (RD 2272/1985), щоб отримати або подовжити дію водійського посвідчення, як професіоналам, так і любителям необхідно представити результати обов'язкового медичного і психофізичного обстеження.

За результатами психофізичного обстеження водії можуть бути визнані непридатними у випадках недостатнього рівня розвитку перцептивно-моторних та когнітивних здібностей (сенсомоторної реакції множинного вибору, здатності оцінити просторово-часові відносини, зорово-моторної координації, просторового інтелекту).

Сьогодні функціонує близько 2000 ліцензованих центрів (як державних, так і приватних) для проведення медичного обстеження та психофізичного тестування. Ці центри також проводять медичне і психологічне обстеження власників ліцензій на носіння зброї (у тому числі мисливців), співробітників приватних охоронних підприємств, водіїв великовантажних машин, капітанів суден та ліцензованих спортсменів тощо. Але головною метою зазначених центрів є недопущення ситуацій, у яких би хвороба чи незадовільний рівень психофізіологічних якостей могли поставити під загрозу безпеку дорожнього руху.

На практиці мета реалізується шляхом дослідження фізичного і психологічного стану водіїв чи кандидатів у водії та перевірки, чи відповідає і в якій мірі кожна конкретна особа необхідним критеріям. Ці критерії залежать від типу водійських прав: група 1 – непрофесійні водії (категорії АМ, А1 В1, В, ВЕ) та група 2 – професійні водії (С1-Д + Е). Звичайно критерії є більш жорсткими для професіоналів.

В Іспанії всі непрофесійні водії повинні проходити медико-психологічний тест кожні 10 років до 45-річного віку, кожні 5 років – між 46 і 70 роками, і кожні 2 роки після 70 [5].

### Мета і постановка задачі

В більшості країн Європи і в Росії для вирішення проблеми ДТП з причин «людського чинника» активно впроваджуються не суто медичні огляди, а медико-психофізіологічні обстеження водіїв. На сьогоднішній день це одна з ефективних технологій запобігання помилкам у професійній діяльності людини. Розглянемо, яким же чином у деяких країнах здійснюється психофізіологічне обстеження водіїв з метою виявлення «слабких місць» у спроможності працювати в напружених і небезпечних умовах.

У багатьох розвинених країнах Європи уже починаючи із середини минулого століття

успішно застосовуються психофізіологічні («психометричні», «психотехнічні», «психологічні», «психофізичні» тощо) технології оцінки придатності водіїв до безпечного керування транспортним засобом.

Чому ці технології є актуальними? Виконання роботи з керування транспортом являє собою складну комплексну задачу, яка вимагає від водія гнучко та безпечно діяти у непередбачуваних умовах. Водій повинен одночасно зі здійсненням механічних дій з керування транспортом також ще оцінювати інформацію щодо інших учасників руху, дорожніх знаків та світлофорів, стану дороги, освітлення тощо. Трафік зростає постійно, ускладнюється дорожня інфраструктура і, відповідно, постійно зростає навантаження на фізичні та психофізіологічні системи, задіяні у процесі водіння. Згідно досліджень австрійських науковців, близько 80 % водіїв мають необхідний рівень розвитку професійно важливих психофізіологічних якостей, близько 15 % частково відповідають вимогам і 5 % повністю не відповідають вимогам до рівня розвитку якостей, необхідних для безпечного керування транспортом [6]. Саме на ці 5 % припадає лівова частка транспортних пригод, що сталися через помилки водія.

Міжнародний і вітчизняний досвід засвідчує, що застосування психофізіологічних заходів сприяє зниженню помилкових дій працівників від 40 до 65 % (залежно від умов і специфіки професійної діяльності) та гарантовано знижує рівень аварійності більше, ніж на 25 % [7].

Тому, наприклад, у Росії, згідно з вимогами, викладеними у інформаційному листі Міністерства освіти та науки № 13/5-255, ІК-2218/03 від 30.12.2008 р., усі освітні заклади, що здійснюють підготовку та перепідготовку водіїв транспортних засобів, повинні бути оснащені програмно-апаратними комплексами для психофізіологічного обстеження водіїв, що дозволяє індивідуалізувати навчальний процес. Крім того, розроблено ряд проектів нормативних документів для урегулювання психофізіологічних обстежень, контролю й експертизи водіїв.

### Психофізіологічна експертиза водіїв в Україні

А що ж в Україні? Нещодавно введено в дію новий наказ щодо проведення обов'язкових медичних оглядів водіїв, у якому як новацію

введено їх періодичність, залежно від віку, що частково відповідає духу директиви ЄС. Проте не передбачено ніякого механізму контролю. Стосовно ж психофізіологічної придатності водія – жодного слова. Хоча у директиві вказано на необхідність контролювати стан як фізичної, так і психічної придатності водія чи кандидата.

Здавалося б, на сьогодні засоби і методи психофізіологічної оцінки і передрейсового контролю працездатності персоналу перебувають на стадії становлення і розвитку, особливо на залізничному транспорті й у небезпечних видах виробництва. Однак на автомобільному транспорті важливість цього питання є недостатньо усвідомленою.

Деякі намагання запровадити нові стандарти медичного огляду водіїв було здійснено ще в кінці 90-х років. Так, Постанова Кабінету Міністрів України від 6 квітня 1998 р. № 456 «Про затвердження Програми забезпечення безпеки дорожнього руху та екологічної безпеки транспортних засобів» передбачала реорганізацію системи проведення медичного огляду водіїв транспортних засобів та створення системи медико-психофізіологічної експертизи придатності водіїв до безпечного здійснення транспортної діяльності. Проте постанову виконано не було.

За результатами розслідування причин страшної трагедії, що сталася 12 жовтня 2010 року на залізничному переїзді поблизу с. Максимівка Дніпропетровської області, комісія рекомендувала МОЗ, МВС і Держгірпромнагляду терміново розробити зміни до нормативних актів з метою запровадження професійного психофізіологічного відбору водіїв, але цього ще не зроблено.

Розпорядженням Кабміну від 21.03.2012 р. №140-р було затверджено заходи щодо реалізації Стратегії підвищення безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 року. Серед них, зокрема, пропонується «опрацювати за участю відповідних громадських та профспілкових організацій питання щодо запровадження заходів з проведення обов'язкового психофізіологічного обстеження водіїв, які здійснюють комерційні перевезення пасажирів і вантажів». Разом з тим доцільність впровадження психофізіологічної експертизи не реалізується. Посадові особи пасивно ставляться до впровадження психофізіологічної експертизи як ефективної про-

філактичної технології, спрямованої на запобігання професійним помилкам працівників, які, в першу чергу, виконують напружені чи небезпечні роботи, в тому числі й водіїв транспортних засобів.

Одним з основних аргументів, що використовується при цьому, є штучно акцентоване питання ціни психофізіологічного обстеження, яка, начебто, «ляже важким тягарем» на плечі роботодавців або безпосередньо водіїв. Необхідно зазначити, що середня по Україні ціна одного психофізіологічного обстеження, яке має проводитись далеко не кожного року, а у терміни проведення медичних оглядів водіїв, відповідає ціні 13–15 літрів бензину. Вартість заходів із психофізіологічної експертизи, залежно від регіону, становить від 56 до 170 гривень. Тобто на купівлю, експлуатаційні видатки, ремонт і ледве не щоденні заправки бензином витрачається незрівнянно більше коштів, ніж на вирішення надзвичайно важливого питання запобігання водійській помилці, що є причиною більше 90 % ДТП. Необхідно наголосити увагу на тому, що помилці водія в більшості своїй спричиняє не лише втрати через ремонт або взагалі знищення такого коштовного засобу як автомобіль, а й значні втрати на компенсацію економічних і соціальних наслідків аварії.

Доречно також зазначити, що чинні на сьогодні в Україні ціни за психофізіологічну експертизу є суттєво нижчими, в порівнянні з цінами в інших країнах. Так, наприклад, у Франції вартість визначення рівня психофізичних якостей становить близько 120 євро, у Болгарії – 50 левів (близько 270 грн), у Польщі – 180 злотих (близько 450 грн).

### Висновок

Отже, на нашу думку, шлях до безпеки на дорогах доцільно торувати якнайшвидшим впровадженням в Україні, за прикладом багатьох розвинених країн, психофізіологічної експертизи як активної, інноваційної, профілактичної технології. Тим більше, що Закон України «Про охорону праці» передбачає таку експертизу для усіх працівників, задіяних на виконанні робіт підвищеної небезпеки та тих, що потребують професійного добору. В першу чергу норма закону стосується водіїв транспортних засобів.

При цьому немає потреби все починати з нульового циклу, а доцільно спиратись на дос-

від і технології уже працюючої в нашій країні системи психофізіологічної експертизи працівників для виконання робіт підвищеної небезпеки. У цій системі за уніфікованими алгоритмами активно й ефективно функціонують близько 100 кабінетів психофізіологічної експертизи. Щоб реально запобігати помилкам водіїв і значно зменшувати їх соціальну та економічну «ціну», необхідно лише затвердити ряд нормативних актів та розпочати реально оцінювати можливості водіїв безпечно керувати транспортними засобами.

### Література

1. Müller K. The Medical Psychological Assessment: An Opportunity for the Individual, Safety for the General Public / K. Müller [Електронний ресурс] // Fit to Drive: [сайт]. – Текст. і граф. дані. Берлін, 2006. – Режим доступу: [http://2006.fit-to-drive.com/downloads/Mueller\\_Laub.pdf](http://2006.fit-to-drive.com/downloads/Mueller_Laub.pdf). Назва з екрана.
2. Uciska M. Drivers' psychological test in Poland / M. Uciska [Електронний ресурс] // Fit to Drive: [сайт]. – Текст. і граф. дані. Tallinn, 2009. – Режим доступу: [http://2009.fit-to-drive.com/downloads/f07\\_Monika%20Ucinska.pdf](http://2009.fit-to-drive.com/downloads/f07_Monika%20Ucinska.pdf). Назва з екрана.
3. Tokarczyk E. The role and tasks of psychologists within a system of preventive measures aimed at the road traffic safety / Ewa Tokarczyk, Monika Uciska, Michael Niezgodna // Journal of KONES Powertrain and Transport. – 2011. – Vol. 18, № 4. – P. 527–533.
4. Наредба № 36 за изискванията за психологическа годност и условията и реда за провеждане на психологическите изследвания на кандидати за придобиване на правоспособност за управление на МПС, на водачи на МПС и на председатели на изпитни комисии [Електронний ресурс] // Изпълнителна агенция «Автомобилна администрация»: [сайт]. – Текст. і граф. дані. София, 2012. – Режим доступу: [http://www.rta.government.bg/images/Image/n\\_uredba/n36.pdf](http://www.rta.government.bg/images/Image/n_uredba/n36.pdf). Назва з екрана.
5. Ricardo D. Blasco. Psychology and road safety [Електронний ресурс] // Contemporary applied psychology in Spain: [сайт]. – Текст. дані. Мадрид, 1996. – Режим доступу: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/Psypar/hispania/blasco.htm>. Назва з екрана.
6. Новичкова А. Слабое звено, или как сделать дорожное движение безопасным / [Електронний ресурс] А. Новичкова // Автоперевозчик. – 2010. – №1 (112). – С. 18–19. Режим доступа: [http://transler.ru/content/arxiv\\_perevozhic/perevizhik\\_10/perevozhic\\_112/](http://transler.ru/content/arxiv_perevozhic/perevizhik_10/perevozhic_112/).
7. Дементийко В.В. Повышение надежности работы водителя / В.В. Дементийко // Автотранспортное предприятие: сб. науч. тр. – 2013. – №3. – С. 18–19.

Рецензент: О.В. Степанов, доцент, к.т.н., ХНАДУ.

Стаття надійшла до редакції 15 березня 2013 р.