

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ
МАЙБУТНЬОГО ВОДІЯ ПРИ НАВЧАННІ ВОДІННЮ**

**THE RESEARCH OF FORMING PROCESS OF STRESS TOLERANCE
OF FUTURE DRIVER AT DRIVE TRAINING**

*докт. техн. наук Г.В. Мигаль¹, канд. техн. наук О.Ф. Протасенко²,
канд. техн. наук В.Ю Силевич¹.*

¹*Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «ХАІ» (м. Харків)*

²*Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (м. Харків)*

***G.V. Mygal¹ Grand PhD (Tech.), O.F. Protasenko² PhD (Tech.),
V.Y. Silevich¹ PhD (Tech.),***

¹*National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute" KhAI (Kharkiv)*

²*Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (Kharkiv)*

Встановлено, що однією з вагомих причин великої кількості ДТП в Україні є системне протиріччя в процесі навчання та отримання водійського посвідчення між структурою (організацією) навчання майбутніх водіїв та якістю професійних функцій, що вони отримують при цьому. Учень-водій є типовим представником оператора-дослідника, від успішності та надійності когнітивної діяльності якого напряду залежить ефективність та ризику його діяльності в майбутньому. Системне дослідження процесу формування стресостійкості оператора при навчанні водінню машиною свідчить, що інтенсивність взаємодії в системі «водій-автомобіль-дорога-середовище» (ВАДС) сьогодні не відповідає індивідуальним психофізіологічним можливостям людини, а процес адаптації людини-оператора до водіння є дуже напруженим і стресовим. Як показує зарубіжний і вітчизняний досвід, необхідно враховувати особливості усіх рівнів регулювання поведінки людини, а саме: біохімічного, психофізіологічного, психічного, соціально-психологічного й мікросоціального [1,2]. Безпечність в системі ВАДС найбільше залежить від: а) рівня психоемоційного та інформаційного навантаження на водія, що призводить до сумарного ефекту порушення індивідуальних механізмів стресової адаптації людини та її неадекватної адаптивно-компенсаторної поведінки в стані стресу; б) пізнавальних здібностей водія, когнітивна діяльність якого включає прийняття рішення в складних умовах та неперервний процес навчання. Однак, незважаючи на складність проблеми безпеки системи ВАДС та значних вимог до функціонального стану водія, водій-початківець має право на надмірно складну діяльність в стресовому середовищі після досить короткого терміну навчання, без врахування набутого досвіду, а правова відповідальність за свої дії суттєво підвищує «ціну» помилки. Це призводить до виникнення у водія-початківця стресового функціонального стану та збільшення «ціни» психофізіологічної адаптації до такої діяльності, для

запобігання чого запропоновано структурну оптимізацію навчального процесу водіїв для формування стресостійкості ще на етапі навчання.

Проведено дослідження формування стресостійкості у 200 водіїв-початківців в процесі навчання на курсах водіння. Функціональний стан визначався за: а) психологічними показниками (чинники активності і працездатності, рівень особистісної тривожності, тип темпераменту, схильність до стресових станів і тип мислення); б) психофізіологічними показниками (частота пульсу, варіабельність серцевого ритму, рівень напруження механізмів регуляції). Функціональний стан досліджувався на початку, в середині, коли починаються практичні заняття з інструктором та наприкінці всього циклу занять. У 3 слухачів визначали напруження механізмів регуляції за показниками варіабельності серцевого ритму. Виявлено достовірний зв'язок підвищення рівня тривожності, рівня стресу та зміни площі та розкиду сигнатур сигналу ЕКГ (ентропії Больцмана та Колмогорова), та кореляти високої індивідуальної адаптаційної здатності людини до стрес-чинників діяльності.

Розроблено методику організації навчального процесу, яку впроваджено на курсах навчання водінню в НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ». Вона включає: а) поділ учнів-водіїв по створеному психофізіологічному профілю на групи за основними необхідними властивостями; б) індивідуальні рекомендації щодо формування навичок поведінки водія на дорозі, ґрунтуючись на перевагах та враховуючи особливості свого психофізіологічного профілю. Впроваджено психофізіологічно-педагогічну підготовку, що складається з теоретичного та практичного вивчення усіх ризиків та психофізіологічних особливостей діяльності водія та впливом чинників діяльності в звичайних та складних умовах. Таким чином досягається поступове формування психофізіологічної готовності водія-початківця до водіння та відповідне формування у нього стійкості до стрес-чинників такої діяльності.

Впровадження методики дозволило індивідуалізувати навчальний процес водія-початківця на основі профілю особистості, шляхом підбору відповідних маршрутів тренувальних поїздок, що відрізняються рівнем складності, ступенем напруженості дорожнього руху, кількістю «точок ризику» в маршруті тренувальних поїздок. А також наблизитись до формування безпечної моделі поведінки водіїв на дорозі ще на етапі навчання, що є одним з головних кроків до безпеки в системі ВАДС.

Таким чином, звернуто увагу на існування системного протиріччя в процесі навчання та отримання водійського посвідчення між структурою (організацією) навчання майбутніх водіїв та якістю професійних навичок, вмінь, знань та функцій, що вони отримують при цьому, та запропоновано шляхи зменшення ризиків дорожньо-транспортних пригод та підвищення безпеки в системі ВАДС.

[1] Мигаль, Г. В. Управление безопасностью: психофизиологические аспекты [Текст] / Г. В. Мигаль // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии: сб. науч. тр. Нац. аэрокосм. ун-та им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Вып. 70. – Х., 2015. – С. 216-225.

[2] Parasuraman, R. Neuroergonomics: research and practice. Theor. Issues Ergon. Sci., 2003, vol. 4, nos. 1–2, pp. 5–20.