

В.В.Раціборинський, Н.В.Раціборинська-Полякова, Л.А.Мацко
Вінницький національний технічний університет
ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДІЯ ЯК ФАКТОР
БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Індивідуально-психологічні характеристики водія істотно визначають його професійні навички, які в свою чергу створюють передумови дорожніх пригод. Підвищити професійну придатність водіїв можливо за рахунок введення в їх підготовку автомобільних тренажерів.

Ключові слова: автомобільні тренажери, безпека дорожнього руху, індивідуально-психологічні характеристики, професійні навички водія, професійна надійність водія, транспортні системи.

В.В.Раціборинский, Н.В.Раціборинская-Полякова, Л.А.Мацко
ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДИТЕЛЯ КАК
ФАКТОР БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА ДОРОГАХ

Индивидуально-психологические характеристики водителя существенно определяют его профессиональные навыки, которые в свою очередь создают предпосылки для дорожно-транспортных происшествий. Повысить профессиональную пригодность водителей можно введением в их подготовку автомобильных тренажеров.

Ключевые слова: автомобильные тренажеры, безопасность движения на дорогах, индивидуально-психологические характеристики, профессиональные навыки водителя, профессиональная надежность водителя, транспортные системы.

V.V.Ratsyborynsky, N.Ratsyborynska-Polyakova, L.Matsko
INDIVIDUALLY-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF DRIVER AS A FACTOR
ROAD SAFETY

Individual psychological characteristics of the driver significantly determine his skills, which in turn create the preconditions for road accidents. Increase the professionalism of drivers can be an introduction to their training of driving simulators. The components of the professional driver reliability is its suitability, readiness and performance. Features of the psychology and physiology must be considered in the selection of drivers, their education and training. Driver reliability problems associated with providing a high level of safety and performance drivers, preserving their physical and mental health, continued professional longevity, especially when the driver intended action in extreme conditions. It is important to develop the psychological components of psychophysiological selection process for driving professions that will improve the quality and training of drivers. The significance of this problem is caused significance of preserving life and health of road users and the need for further reform of the training system drivers. The aim of our study was the analysis of the impact of individual psychological characteristics on the level of mastery of skills, and perspectives for the use of advanced automotive training systems in the preparation of the driver. Increased professionalism and driving safety largely depends on the definition and development of professional and important in today's road traffic conditions, individual psychological qualities driver. Urgent task to solve this problem is the development of automobile simulators that allow it to adjust the required properties.

Keywords: car simulators, traffic safety on the roads, individual psychological characteristics, skills, driver, professional driver safety, transportation systems.

Постановка проблеми. Безпека дорожнього руху залежить від особливостей кожної складової транспортної системи "водій-автомобіль-дорога". Водій розглядається як найважливіший учасник цієї системи, тому що саме недоліки психіки водія дають підстави для виникнення ДТП. "Водій" - як ланка транспортної системи - є людським чинником безпеки руху, який в свою чергу зумовлюється особливостями організму, психіки та професійної підготовленості.

Надійність водія визначається його здатністю безпомилково керувати автомобілем за будь-яких дорожніх умов протягом усього робочого часу. Складовими професійної надійності водія є його придатність, підготовленість і працездатність. Придатність до професії водія виявляють за станом здоров'я і психофізіологічними якостями: швидкість реакції, кмітливість, воля, самовладання, рішучість, сміливість, які можуть бути вирішальними в аварійній ситуації. Підготовленість водія характеризується рівнем його професійних знань, умінь і навичок, які набуваються у процесі навчання та професійної діяльності і є психологічними компонентами водійської майстерності, широкий діапазон яких забезпечує правильні та своєчасні дії в критичних

дорожніх ситуаціях, що і зумовлює рівень підготовленості до виконання своїх обов'язків. Працездатність водія — це можливість виконувати роботу високопродуктивно і якісно, що і забезпечує водійську професійну надійність [15]. Саме тому особливості психології та фізіології людини необхідно враховувати при підборі водіїв, їх вихованні та підготовці.

Актуальність сучасної теоретико-прикладної проблеми надійності водія пов'язана із забезпеченням високого рівня безпеки та працездатності водіїв, збереженням їх фізичного і психічного здоров'я, продовженням професійного довголіття, особливо при діях водія за призначенням в екстремальних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Однією з основних причин аварійності на автомобільному транспорті є недостатня професійна майстерність водіїв. Аналіз дорожньо-транспортних пригод показує, що неправильні та неузгоджені дії в більшості випадків зумовлені помилками в оцінці дорожньо-транспортних ситуацій і прогнозі їх подальшого розвитку. Досягнення успіху безаварійного водіння тісно пов'язане із максимальним проявом фізичних, психологічних, інтелектуальних та особистих якостей. Специфічні вимоги професійної діяльності обумовлюють особливості методики підготовки водія [15].

Безпека дорожнього руху значною мірою залежить від професійної підготовленості водіїв. Саме тому виникає потреба у пошуку ефективних шляхів розвитку професійної готовності водіїв автотранспорту до дій в екстремальних ситуаціях та обґрунтуванні психологічних підходів в підвищенні ефективності цього процесу, задля цього слід виявити основні об'єктивні та суб'єктивні чинники, які визначають професійну надійність водіїв автотранспорту в екстремальних ситуаціях, розробити ефективну психологічну програму розвитку професійної готовності водіїв автотранспорту до дій в екстремальних ситуаціях. Крім цього, важливо розвивати психологічні складові процесу психофізіологічного добору на водійські професії, які й підвищують якість професійної підготовки водіїв. Значущість цього обумовлюється вагомістю проблеми збереження життя та здоров'я учасників дорожнього руху, а також необхідністю подальшого реформування системи професійної підготовки водіїв [1].

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Оpubлікована значна кількість робіт, в яких розглядаються питання психофізіологічних особливостей водіїв та значення окремих параметрів та якостей для їх професійної успішності. Але в них представлені загальні психофізіологічні закономірності функціонування і практично не висвітлюються можливості розвитку їх в процесі підготовки, зокрема на автомобільних тренажерах. На сьогодні не розроблені методики використання автомобільних тренажерів для розвитку та корекції конкретних необхідних водію індивідуально-психологічних особливостей, які є базовими в його професійній надійності.

Метою роботи було проведення аналізу проблеми впливу індивідуально-психологічних якостей на рівень опанування професійними навичками, а також визначення перспектив використання новітніх автомобільних тренажерних систем в процесі підготовки водія.

Основні результати дослідження

Особливості впливу індивідуально-психологічних характеристик водія на його професійну підготовленість. Для розробки науково обґрунтованих методів виховання і навчання водіїв, правильного розуміння їх дій і вчинків у складних дорожніх умовах, необхідно не тільки враховувати окремі психічні якості (увагу, мислення, сенсомоторні реакції і т.д.), які характеризують людину та її здатність опанувати водійську майстерність, а й основні особистісні властивості, а саме: потреби, спрямованість, інтереси, здібності, темперамент і характер, які суттєво визначають стиль водіння та поведінки на дорозі кожного окремого водія.

Здібності людини до професійної діяльності водія автомобіля в основному визначаються такими психофізіологічними якостями як хороший фізичний розвиток, витривалість, достатня спритність і хороша координація рухів; легкість формування рухових навичок; високий ступінь розвитку органів чуттів, особливо органів зору та суглобово-м'язового чуття; швидкість і точність сенсомоторних реакцій; швидкість і точність визначення швидкості руху і просторових відносин; гарний розподіл, швидка переключеність і висока стійкість уваги; хороша зорова й оперативна пам'ять, висока готовність пам'яті; наполегливість, рішучість, сміливість, терпіння; технічне мислення, інтерес до професійної діяльності; емоційна стійкість, самовладання, дисциплінованість; ініціативність, кмітливість.

Крім цього поведінку людини в різних життєвих ситуаціях, зокрема дії та вчинки водіїв у

процесі керування автомобілем, що має враховуватися при навчанні та підборі водіїв до різних видів професійної діяльності визначають стійкі психічні властивості такі як темперамент і характер. Індивідуальні особливості - жвавість, енергійність, рухливість, млявість, повільність, малорухомість - є зовнішнім вираженням темпераменту людини. Саме темперамент – як психічна властивість особистості характеризує динаміку протікання психічних процесів, впливає на темпи протікання психічних процесів і проявляється в поведінці, вчинках і діях людей. Розрізняють чотири основних темпераменти: сангвінік, холерик, флегматик, меланхолік, але у чистому вигляді темпераменти зустрічаються дуже рідко, як правило, в людині поєднується низка рис, характерних для кількох темпераментів. Особливості темпераменту залежать від типу вищої нервової діяльності і визначаються врівноваженістю і рухливістю збудливого і гальмівного нервових процесів. Сила нервової системи людини виражається у здатності протистояти високим психічним і фізичним навантаженням. Врівноваженість водія виражається у співвідношенні сил роздратування і збудження, що обумовлює стійкість настрою, при цьому має бути відсутня підвищена дратівливість. Рухливість нервових процесів характеризує легкість переходу від стану збудження до стану гальмування, і навпаки, а також можливість вільного переключення між різними видами діяльності та здатність швидко пристосовуватись до нових обставин. В умовах інтенсивного міського руху водій має своєчасно і точно сприймати швидкоплинну дорожню обстановку і виконувати необхідні керуючі дії, часто вибирати одну із двох протилежних дій, таких як: обганяти чи ні, гальмувати або не гальмувати. Своєчасно припинити розпочаті дії, швидко переключати увагу на об'єкти дороги, показання контрольних приладів і т.д. Ці особливості діяльності водія висувають дуже високі вимоги до рухливості та врівноваженості його нервових процесів [3].

Основні характеристики нервових процесів (сила, врівноваженість, рухливість, динамічність і лабільність) впливають на особливості виконання професійної діяльності, хоча різні професії потребують різних властивостей. Індивідуально-типологічні особливості водія майже не змінюються протягом професійного шляху і відносяться до найбільш стабільних властивостей. Одна й та ж сама типологічна властивість з позицій професійної успішності може мати і позитивні, і негативні прояви: слабкість нервових процесів зумовлює низьку межу працездатності і одночасно високу чутливість; інертність нервових процесів виявляється в малих показниках швидкості нервової діяльності, але, в той же час і в міцності тимчасових зв'язків. Різні ж типи вищої нервової діяльності необхідно розглядати не як різні ступені досконалості нервової діяльності, а як «різні способи урівноважування організму із середовищем» [17].

Індивідуальний стиль діяльності зумовлюється типологічними особливостями людини і включає в себе не тільки зовнішні практичні способи дії, але й способи і прийоми організації психічної діяльності, такі як, способи розумових дій, організації уваги [8].

Залежно від індивідуально-типологічних властивостей водія, у нього по-різному відбувається зміна функціонального стану, що впливає на ступінь його стомлення і на активність регуляторних систем організму [3].

Аналізуючи загальну будову діяльності, О.М. Леонт'єв підкреслював, що людська діяльність не існує інакше, як у формі дії або ланцюга дій, тобто будь-яка трудова діяльність являє собою систему дій. У різних видах праці вони мають різний характер, проте для всіх дій - моторних, сенсорних, розумових, характерні: доцільність (цілеспрямованість); адекватність існуючого алгоритму дії актуальному стану об'єкта праці; опосередкованість дії знаряддями праці; поліефекторність трудових дій, що означає можливість виконання однієї й тієї ж дії за допомогою різних груп м'язів; певне співвідношення фіксованих, автоматичних і мінливих компонентів; суспільна обумовленість трудових дій, що виражається в тому, що вони регулюються не тільки людиною, яка виконує їх, але й іншими людьми [9]. Спосіб, яким виконується дія, О.М. Леонт'єв позначає поняттям «операція». Операція відповідає умовам дії, а не безпосередньо меті, і за допомогою одних і тих же операцій можуть здійснюватися різні дії. Одна ж і та сама мета при зміні умов, може досягатися за допомогою різних операцій. «Отже, в загальному потоці діяльності, який утворює людське життя в її вищих, опосередкованих психічним відображенням проявах, аналіз виділяє, по-перше, окремі діяльності – за критерієм спонукаючих мотивів. Далі виділяються дії – процеси, що підкорюються свідомим цілям. Нарешті, це операції, які безпосередньо залежать від умов досягнення конкретної мети. Ці «одиниці» людської діяльності й утворюють її макроструктуру» [13].

При управлінні автомобілем в умовах дефіциту часу якість роботи водія залежить від швидкості й точності його дій у відповідь на інформацію, яка надходить від дороги, автомобіля і середовища руху. У відповідь на ці сигнали він виконує відповідні дії, які називаються психомоторними, або сенсомоторна реакція – виконання рухового акту у відповідь на якийсь подразник, що сприймається органами чуттів.

Час реакції залежить і від інтенсивності уваги водія, а саме від рівня напруги уваги при сприйнятті дорожньої обстановки. Так раптова небезпека може значно збільшити час реакції: при керуванні автомобілем на порожніх вулицях у нічний час, коли інтенсивність уваги і готовність різко знижені, виникнення аварійної обстановки для водія завжди несподіване, у результаті чого час відповідних реакцій різко зростає; в умовах інтенсивного міського руху, коли посилюється увага, час реакції значно зменшується. В оригінальному експерименті з використанням лабораторного обладнання Р. Ротенбергом була встановлена середня величина часу реакції при екстремому гальмуванні – 1,236с [14]. Разом з тим автори вважають, що у водія немає чітко визначеного часу реакції. Тому можна говорити лише про 50 % ймовірність цього показника.

Досвід літніх водіїв, їх вміння прогнозувати зміну дорожньої обстановки, далеко не завжди компенсує це збільшення часу реакції зумовлене віковими особливостями, тому перевищення ними швидкості особливо небезпечне, оскільки на високих швидкостях у них значно частіше виникає дефіцит часу. Різде уповільнення реакції відзначається у водіїв при прийомі навіть малих доз алкоголю, збільшення тривалості реакції та порушення її точності у водіїв при управлінні автомобілем у стані сп'яніння є основними причинами їх помилкових дій. Від часу реакції водія залежить гальмівний шлях автомобіля при екстремому гальмуванні: загальний час реакції включає в себе час реакції водія, час спрацьовування гальмівного приводу і час дії гальм [4].

Індивідуальні особливості водія і конкретної дорожньої обстановки зумовлюють прояв у діяльності різних якостей уваги, яка дуже пов'язана з волею. Залежно від участі вольової регуляції розрізняють довільну і мимовільну увагу [2].

Безпечно, безпомилкове водіння автомобіля пов'язано з довільною увагою. Мимовільна увага може допомагати довільній увазі, яка потребує значного вольового зусилля і нервового напруження, стомлює водія. Обсяг уваги – це кількість об'єктів, які можуть бути сприйняті одночасно і досить ясно. Людина одночасно може охопити 4–6 об'єктів, а на дорозі не більше двох-трьох знаків [6;10]. Це пояснюється тим, що її увага, крім сприйняття об'єктів на дорозі, включається виконанням дій керування автомобілем (контролем за роботою двигуна, зчитуванням показань приладів і т. д.). У досвідченого водія обсяг уваги ширше, ніж у водія з невеликим досвідом водіння. Обсяг уваги можна розвинути спеціальними вправами і практикою.

Переключення уваги – це здатність швидко змінювати об'єкти, на які спрямована увага, або швидкість переходу від одних видів діяльності до інших. Саме від швидкості переключення уваги залежать швидкість і точність дій водія. Цей параметр відмінний у різних людей, і залежить від рухливості їх нервових процесів. Уповільнене переключення уваги свідчить про інертність перебігу психічних процесів. Для водіїв, щоб не допустити помилок при керуванні автомобілем, важливо швидко переключати увагу з одного об'єкта на інший, своєчасно припинити розпочаті дії, а за потреби змінювати їх на протилежні. Швидкість переключення уваги залежить від досвіду водія. Виробити автоматизовані, але досить гнучкі навички переключення уваги при виконанні обгону, переїзді, перехрестя, зміні смуги можливо у результаті систематичних тренувань. Набуття такого роду навичок є необхідною умовою надійності водія при керуванні автомобілем у складних дорожніх умовах. Розподіл уваги – це здатність людини до виконання декількох різних дій одночасно. Успішне розподілення уваги між двома різними діями можливо тоді, коли одна з поєднаних дій добре завчена, унаслідок чого виконується автоматично. У цьому випадку основна дія знаходиться в центрі свідомості, а інша (автоматизована) лише контролюється свідомістю. Переключення і розподіл уваги в поєднанні з правильною послідовністю дій і активністю спостереження є основою вчасного визначення можливого ускладнення дорожньої обстановки, передбачливості.

Важливими для водія якостями є інтенсивність і стійкість уваги. Інтенсивність уваги – це ступінь її напруги при сприйнятті об'єкта. Інтенсивність уваги знижується при одноманітному ландшафті місцевості, монотонному шумі та вібрації, на прямих ділянках дороги великої протяжності, при керуванні автомобілем в темний час доби. Ослаблення інтенсивності уваги водія призводить до небажаних наслідків: знижується його готовність до дій при несподіваній зміні

дорожньої обстановки; можливі перевищення швидкості, виїзд із займаного ряду, різке гальмування, запізнити й помилкові дії на дорожні знаки і т. д. Під стійкістю уваги розуміють здатність тривало утримувати її на виконанні одного завдання і на предметах, які мають безпосереднє відношення до цього. Високої стійкості уваги вимагає управління автомобілем в умовах інтенсивного руху, на складних ділянках доріг при несприятливих атмосферних умовах зовнішнього середовища. Для управління автомобілем в умовах міста вже є небезпечним зниження уваги на 20%. Концентрація інтенсивної уваги – це ступінь її напруженості при сприйнятті об'єкта, і чим більше концентрація уваги, тим повніше і чіткіше сприйняття об'єкта. Концентрація уваги водія залежить від умов на дорозі: на перехресті вона буде більше, ніж при русі на прямій дорозі [2].

Мислення, включене у трудову діяльність, досліджувалося Б.М. Тепловим і було названо ним практичним [17]. Він відзначив низку особливостей практичного мислення: воно безпосередньо вплетене у практичну діяльність, результати рішення відразу піддаються перевірці; створюється план операції, який належить не до символів та знаків, а до реальних об'єктів або процесів; майже завжди є жорсткий ліміт часу, що створює неможливість висунення безлічі гіпотез. Процес активного мислення викликається необхідністю вирішити актуальне завдання, що у діяльності водія найчастіше завершується відповідним руховим актом. Правильність рішень і дій водія досягається досвідом, який дозволяє швидко оцінювати дорожню обстановку, своєчасно виконати необхідні дії.

Встановлено, що професія водія розвиває і вдосконалює необхідні якості мислення. Так, досвідчені водії, які володіють високою професійною майстерністю, навіть у повсякденному житті відрізняються швидкою кмітливістю, винахідливістю, швидкістю прийняття рішень, швидкими і точними діями при раптовій зміні обстановки. Однак для формування необхідних якостей корисне спеціальне тренування не тільки в реальних дорожніх умовах, але шляхом моделювання складних ситуацій чи окремих їх елементів за допомогою автомобільних тренажерів і спеціальних стендів.

Процес сприйняття, збереження та відтворення минулого досвіду (того, що ми раніше сприймали, переживали чи робили) називається пам'яттю. Запам'ятовування за фізіологічним механізмом є утворенням і закріпленням в корі великих півкуль головного мозку нервових зв'язків, що виникають при отриманні нових знань, заучуванні правил, дій і т. д. Залежно від участі вольової регуляції запам'ятовування може бути мимовільним і довільним.

Мимовільне запам'ятовування виникає неусвідомлено. Довільне запам'ятовування дає значно більший ефект, воно буде більш повним і точним, якщо заздалегідь поставити собі мету, продумати необхідні мнемічні прийоми і зусиллям волі активно прагнути запам'ятати необхідну інформацію. У водія останнє найбільш чітко виражається в заучуванні правил дорожнього руху. Застосування спеціальних мнемічних прийомів (використання правил в реальних дорожніх умовах, при моделюванні елементів діяльності водія на автомобільних тренажерах і спеціальних стендах) при довільному запам'ятовуванні дозволяє більш швидко і точно запам'ятовувати необхідну інформацію.

В довготривалій пам'яті зберігається професійний досвід. Але професійна діяльність спирається на оперативну пам'ять, функції якої підпорядковані завданням і цілям цієї діяльності, пов'язані з її змістом, вона потрібна водієві для запам'ятовування на короткий час мінливої поточної інформації від дороги, середовища руху і свого автомобіля. Умовами діяльності суворо обмежені в цьому випадку і час запам'ятовування, і час відтворення. Запам'ятовування в оперативній пам'яті є довільним, але воно не є завчанням. Типовим для оперативної пам'яті є утримання матеріалу для використання його у процесі прийняття рішення або будь-якої іншої операції. Оперативна пам'ять тісно пов'язана з довготривалою: вона спирається на способи запам'ятовування і різні мнемічні прийоми, вироблені в інших видах діяльності. У свою чергу довгострокова пам'ять використовує прийоми та способи запам'ятовування, що склалися всередині оперативної пам'яті. Між цими двома видами пам'яті існує тісний зв'язок і стосовно обміну інформації [5].

Сприйняття людиною навколишнього світу завжди супроводжується виникненням певних почуттів або переживань. Переживання людиною свого ставлення до того, що вона пізнає, робить, самого себе, своїх дій називається емоціями. Емоції можуть бути як позитивними, так і негативними. Вивчення емоційних особливостей праці водія дозволяє зрозуміти вплив емоційного стану водія на його працездатність. Більшість емоцій, що виникають у процесі трудової діяльності

водія, пов'язані з умовно рефлекторними механізмами або поєднанням умовно і безумовно рефлекторних механізмів [11]. Емоції обов'язково спричиняють певні зміни у фізіологічному стані організму, що знаходить і своє зовнішнє вираження.

Водій на дорозі постійно вирішує актуальні питання: обганяти того, хто їде попереду, або не обганяти, подолати підйом сходу або перемкнути важіль коробки передач на нижчу передачу, зменшити швидкість перед невеликим поворотом дороги або не зменшити і т.д. Боротьба мотивів закінчується прийняттям рішення, яке є поштовхом до дії. У вольовому акті важливе значення має виконання прийнятого рішення. У діяльності водія нерідко виникають дорожні ситуації, які вимагають прийняття миттєвих рішень, вирішення яких може відкладатися через несподівано виникаючі труднощі. Вміння долати ці труднощі та швидко виконувати необхідні керуючі дії у критичних дорожніх ситуаціях характеризує силу волі водія. Вольові дії завжди пов'язані з подоланням внутрішніх або зовнішніх перешкод. В усякому вольовому акті виділяється підготовчий період, коли людина внутрішньо готує себе до вчинення вольової дії. Цей період характеризується двома моментами: боротьбою мотивів і рішенням. У підготовчому періоді людина оцінює значення кожного з мотивів, уявляє собі можливі наслідки при виборі того чи іншого мотиву і тільки тоді приходить до остаточного рішення. У психології воля визначається як свідомо регуляція людиною своєї поведінки і діяльності, що виражається в умінні долати внутрішні та зовнішні труднощі при здійсненні цілеспрямованих дій і вчинків [16].

Значення таких вольових властивостей, як цілеспрямованість, наполегливість і завзятість, рішучість і сміливість, ініціативність і самостійність, витримка і самовладання, визначається характером праці, особливостями професійного середовища, специфічними труднощами. А.Ц. Пуні [12] переконливо показав своєрідність і динаміку структури волі в різних видах спорту, але його теоретичні положення можуть бути поширені на трудову діяльність. Пуні розглядає сукупність вольових якостей як рухливу, динамічну систему, ланки якої можуть по-різному співвідноситися між собою, утворюючи певну структуру. Провідна роль тієї чи іншої вольової властивості визначається типовими, відносно стійкими об'єктивними умовами діяльності. Стабільність чи рухливість структури вольових властивостей залежить від ступеня стійкості умов діяльності. У мінливих умовах в якості провідної вольової властивості може виступати то одна, то інша властивість, змінюється і взаємодія цих властивостей. А.Ц. Пуні вважає, що в кожному вольовому прояві особистості містяться інтелектуальні компоненти, бо воля – діяльна сторона розуму; емоційні (мотиваційні), бо воля – діяльна сторона моральних почуттів; операційні компоненти (уміння), бо прояви волі пов'язані з подоланням перешкод різного ступеня складності [12]. Звідси фундаментом вольової підготовки має бути створення інтелектуальних основ волі (самостійності, критичності, гнучкості розуму), моральних основ волі (моральне виховання) і формування умінь долати перешкоди.

Дослідження М.М. Ільїної [7] показали, що вольові властивості та їхня динаміка залежать і від природних особливостей, і від соціальних факторів. Так витривалість розглядалась як здатність людини тривалий час виконувати роботу на постійному, заданому умовами діяльності рівні та протистояти при цьому наступаючому стомленню за рахунок вольового зусилля. Була виявлена тенденція залежності витривалості від ступеня рухливості процесу збудження (в осіб з інертністю збудження вона більше).

Аналіз можливостей використання автомобільних тренажерів для підготовки водія. Безпека дорожнього руху і зниження аварійності на дорогах є важливим завданням, вирішити яке можливо через удосконалення методики підготовки, підвищення професіоналізму і безаварійності водіння. Досягти цього можливо за допомогою пристроїв, що використовуються для навчання людини, формування у неї тих або інших навичок, або автомобільних тренажерів. Історія використання автомобільних тренажерів тісно пов'язана з автомобілями: першим автомобільним тренажером став перший списаний автомобіль. На початку створення автомобільних тренажерів застосовували з метою ознайомлення з розміщенням та порядком роботи з органами керування, зусиллями, що потрібно прикласти до важелів та педалей автомобіля, здобуття й відпрацювання навичок керування автомобілем в стаціонарних умовах. Вже з 20-х років минулого століття підготовка водіїв здійснювалась за допомогою автомобільних тренажерів, які імітували рух на дорозі. Сучасний світовий ринок тренажерів є достатньо різноманітним за витратами та призначенням. Безумовними лідерами у галузі тренажерного виробництва є такі країни, як США, ФРН, Ізраїль та Франція, які вже створюють складні тренажерні системи четвертого та п'ятого

покоління. Важливою перевагою тренажера є можливість виділити для вдосконалення визначених навичок тільки ту частину дорожньої ситуації та інформації, що сприймається, яка необхідна для формування відповідної навички. Це дозволяє більш об'єктивно оцінювати дії учня, під час імітації конкретної дорожньо-транспортної ситуації (обгін, перестроювання з ряду в ряд, зустрічний роз'їзд тощо) та формувати у нього здатність до прийняття найбільш адекватних рішень відповідно до ситуації або вибору серед декількох альтернативних рішень. Обладнаний психофізіологічними приладами тренажер дозволяє не тільки визначити індивідуально-психологічні характеристики водія при виконанні необхідного маневру, але й необхідні для вирішення професійних завдань якості, прищепити йому навички поведінки в екстремальних ситуаціях [15].

Висновки

Підвищення професіоналізму та безпеки водіння в значній мірі залежить від визначення та розвитку професійно-важливих в сучасних дорожньо-транспортних умовах індивідуально-психологічних якостей водія. Актуальним завданням вирішення цієї проблеми є розробка автомобільних тренажерів, які дозволять коригувати саме необхідні властивості.

Перспективи подальшого розвитку сучасних тренажерних технологій для оптимізації індивідуально-психологічних характеристик водія та його професійної підготовки. Включення в процес навчання водінню автомобіля сучасного тренажерного обладнання дозволяє не тільки суттєво підвищити ефективність і якість навчання; за рахунок формування у майбутніх водіїв навичок поведінки в складних аварійних і екстремальних ситуаціях підвищити безпеку дорожнього руху; досягти економії пально-мастильних матеріалів, моторесурсу навчальної техніки; кардинально поліпшити екологію в містах за рахунок зменшення забруднення повітряного середовища вихлопними газами двигунів, що працюють на нижніх передачах; оптимізувати працю викладачів за рахунок автоматизації навчання. Використання тренажерів створених відповідно до вимог сучасних автомобілів дозволять вивести підготовку водіїв на якісно новий рівень: розвивати саме необхідні індивідуально-психологічні якості та формувати навички відповідно до особливостей та вимог новітніх автомобілів та сучасний доріг.

1. Бриндіков Ю.Л. Развитие профессиональной готовности водителей автотранспорта до действий в экстремальных ситуациях: автореф. дис. канд. психол. наук. / Ю.Л.Бриндіков. – Хмельницький, 2009. - 22 с.
2. Вопросы психофизиологии человека на автомобильном транспорте / Н.В. Борисюк, С.А. Елисеева, В.Н. Иванов, В.Н. Сытник. – М. : Высшая школа, 1973. – 308 с.
3. Гюлев Н.У. К вопросу о зависимости функционального состояния водителя от его индивидуально-типологических свойств / Н.У. Гюлев // Комунальне господарство міст: науково-технічний збірник. – Х. : ХНАМГ, 2011. – Вип. 97. – С. 314–319.
4. Гюлев Н.У. Об изменении времени реакции водителя вследствие пребывания в транспортном заторе / Н.У. Гюлев // Вестник Национального технического университета «ХПИ». – 2011. – № 2. – С. 117–120.
5. Зинченко П.И. К постановке проблемы оперативной памяти / П.И. Зинченко, Г.В. Репкина // Вопр. психол. – 1964. – № 6. – С. 3–12
6. Игнатов Н.А. Психофизиологические основы труда шофера / Н.А. Игнатов. – М. : Высшая школа, 1969. – 102 с.
7. Ильина, М.Н. Связь способности к проявлению выносливости и волевого усилия с некоторыми психофизиологическими и психовозрастными характеристиками человека : автореф. дис. канд. психол. наук. / М.Н. Ильина. – Ленинград, 1976. – 24 с.
8. Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы / Е.А. Климов. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1969. – 280 с.
9. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность / А.Н. Леонтьев. – 2-е изд. – М. : Политиздат, 1977. – 304 с.
10. Мишуринов В.М. Надежность водителя и безопасность движения / В.М. Мишуринов, А.Н. Романов. – М., 1990. – 167 с.
11. Платонов К.К. Вопросы психологии труда / К.К. Платонов. – М. : Медицина, 1970. – 264 с.
12. Пуни А.Ц. Некоторые вопросы теории воли и волевая подготовка спортсмена / А.Ц. Пуни // В кн.: Психология и современный спорт. М., 1973. – С. 144–162.
13. Розе Н.А. Психомоторика взрослого человека / Н.А. Розе. – Л., 1970.
14. Ротенберг Р.В. Время реакций водителей / Р.В. Ротенберг, Ш.И. Хубелашвили // Автомобильный транспорт. – 1977. – № 8. – С. 54–56
15. Рудковський О.М. Особливості методики підготовки водія автомобіля з використанням сучасних технологій моделювання з урахуванням його психофізіологічних якостей / О.М. Рудковський // Підготовка військових фахівців: Військово-технічний збірник. – 2013. – № 1(8). – С. 107–112.
16. Селиванов В.И. Проблема воли в советской психологии / В.И. Селиванов // Вопр. психол. – 1964. – № 1. – С. 83–93.
17. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий / Б. М. Теплов. – М., 1961. – С. 9–20.

Стаття надійшла в редакцію 29.04.2014