

уровни сложности, стандартный или случайный набор чисел, изменять количество ходов и интервалов времени. Подробный отчет результатов тестирования может выводиться непосредственно на принтер или в текстовый именной файл, который сохраняется в директории, определенного контингента испытуемых. Базовая батарея тестов может легко изменяться и дополняться в зависимости от практических задач, специальных психотерапевтических и тренинговых процедур. Многократное использование сокращенного экспресс-варианта комплекса (занимающего всего 5-8 мин), в течение смены, суток или рабочей недели позволяет выявить индивидуальную или групповую динамику умственной работоспособности, уровня профессиональной надежности и биоритма испытуемых.

При всех своих неисчерпаемых возможностях компьютерное психофизиологическое тестирование должно использоваться лишь в комплексе с медико-психологическими исследованиями, включающими лабораторные, клинические и аппаратные методы обследования; учитывать заключения смежных специалистов – психиатров, невропатологов, терапевтов, гигиенистов и профпатологов. Только при соблюдении всех этих требований возможна научно обоснованная и достаточно исчерпывающая оценка интересующих профессионально важных качеств оператора, возможность надежной экстраполяции его профессиональной успешности и надежности.

### Литература

1. Бурлачук Л.Ф., Савченко Е.П. Психодиагностика (психодиагностический инструментарий и его применение в условиях социальных служб).- К,: А.Л.Д., 1995.- 100с.
2. Жув Д., Массони Д. Подбор персонала / Пер. с франц. под ред. И.В. Андреевой.- СПб.: Нева, 2003.- 96с.
3. Купер Д., Робертсон А. Психология в отборе персонала.- СПб.: Питер, 2003.- 240с.
4. Минцер О.П., Угаров Б.Н., Власов В.В. Методы обработки медицинской информации.- 2-е изд. перераб. и доп.- К.: Выща шк., 1991.- 271с.
5. Мучински П. Психология, профессия, карьера.— СПб.: Питер, 2004.— 539с.
6. Сергеев С.С., Сараева В.Е. Автоматизированная система психологического профотбора поездных диспетчеров // Психологические исследования: Сб. науч. и метод. материалов. Вып. 1.- СПб., 1997
7. Funke U. Computergestutzte Eignungsdiagnostik mit komplexen dynamischen Szenarios // Zeitschrift fur Arbeits- und Organisationspsychologie.- 1993.- V.37.- P.109-118
8. Meyer G.E., Rocheleau D.J., McMullen J., Ritter B.E. The use of Macintosh 24-bit colour and animation programs in undergraduate research and visual perception courses // Behav. Pes. Meth., Instrum. and Comput.- 1991.- V.23, №2.- P. 166-182.

УДК 612.821:614.616-036.2:656.21(477.83)

## ДОСВІД ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОБСТЕЖЕНЬ В САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІЙ СТАНЦІЇ НА ЛЬВІВСЬКІЙ ЗАЛІЗНИЦІ

*Думський В.П., Петровська Л.О., Хома Л.А., Саджениця Л.Я.*

*Санітарно-епідеміологічна станція на Львівській залізниці*

В 1968 році в санітарно-епідеміологічній станції на Львівській залізниці була створена лабораторія психофізіології і гігієни праці для проведення профвідбору провідних професій залізничного транспорту.

В системі заходів по профілактиці професійної захворюваності і виробничого травматизму в умовах сучасного виробництва важлива роль належить психофізіологічному професійному відбору.

В сьогоднішніх несприятливих соціально-економічних умовах в значній мірі проявляється невідповідність між біологічними можливостями організму людини, його пси-

хофізіологічним статусом і професійними вимогами до працівника. В результаті такі несприятливі зміни в стані здоров'я і структурі особистості приводять до зниження ефективності праці і створюють умови для виникнення аварійних ситуацій, зв'язаних з людським фактором.

Саме розв'язання цього важливого питання, гігієни і психофізіології праці полягає в тому в якій мірі працездатність і функціональний стан операторів залежить від його індивідуально-типологічних і особистісних якостей, наскільки можлива їх компенсація, займається лабораторія психофізіології та гігієни

праці санепідстанції на Львівській залізниці.

У різний час лабораторія залучалась до вирішення актуальних проблем з безпеки руху на Львівській залізниці. Так, фахівці лабораторії паралельно з основним завданням – проведенням профвідбору проводили дослідження важкості і напруженості праці локомотивних бригад на основних напрямках Львівської залізниці, що працюють у режимах підвищеної інтенсифікації, у тому числі при роботі в «одну особу», при водінні великовагових поїздів, а також операторських професій, що піддаються значним психоемоційним навантаженням: чергових по станціях, чергових по парку, операторів механізованих гірок і т.д.

Основним напрямком діяльності ЛПФГП є професійний психофізіологічний відбір при прийомі на роботу, а також періодичні психофізіологічні обстеження осіб, пов'язаних з рухом поїздів, а саме група водіїв залізничного транспорту та диспетчерсько — операторська група господарства перевезень згідно наказів: МПС № 23 – Ц від 17.06.1987 р. «Про медичний огляд працівників залізничного транспорту, пов'язаних з рухом поїздів» та наказу УЗ № 1007 — ЦЗ від 24.12.2004 р. «Про введення в дію методичних рекомендацій щодо видів і порядку проведення психофізіологічних обстежень і добору працівників локомотивних бригад» та наказу УЗ № 484 -Ц від 26.09.2002 р. «Про удосконалення системи професійного психофізіологічного добору осіб диспетчерсько-операторської групи господарства перевезень».

У ряді випадків проводиться розширене психофізіологічне обстеження операторів залізничного транспорту:

- аварії, проїзди заборонних сигналів і інші грубі порушення безпеки руху;
- труднощі в професійній і соціальній адаптації;
- погіршення стану здоров'я (по скеруванню лікаря);
- зниження працездатності і психофізіологічних резервів організму;
- вивчення психологічної сумісності при комплектуванні локомотивних бригад.

Обстеження в лабораторії психофізіології проводяться по трьох групах методик:

- методики оцінки професійно важливих психофізіологічних якостей (ПВЯ) ;
- методики оцінки функціонального стану;
- вивчення особливостей особистості і психоемоційного стану .

I методики оцінки професійно важливих психофізіологічних якостей:

- методика визначення готовності до екстреної дії (ГЕД) в умовах монотонно діючих факторів;
- методика визначення надійності роботи в стані втоми(виконується на основі методики ГЕД);
- методика визначення уваги та швидкості переключення уваги (на червоно — чорних таблицях Шульте – Платонова);
- методика визначення емоційної стійкості;
- методика визначення зорової та слухової пам'яті;
- методика оцінки простої та складної сенсомоторних реакцій.

II вивчення особливостей особистості і психоемоційного стану:

- Тест Равена для оцінки інтелектуального потенціалу особистості;
- Тест СМІЛ для оцінки особливостей особистості;
- Тест колірних виборів Люшера — для оцінки актуального психоемоційного стану;
- 16-ти факторний особистісний запитальник Кеттела — для комплексної оцінки особистісного портрету;
- Тест Спілбергера — для самооцінки психоемоційного стану;
- Тест «САН» — методика оцінки самопочуття, активності, настрою;
- Аналогії — методика оцінки логічного мислення.
- Тест Лірі — для діагностики міжособистісних відносин .

III методики оцінки функціонального стану :

- методики оцінки гемодинамічних показників;
- методики оцінки фізіологічного стану за параметрами серцево — судинної системи (ССС);
- методика оцінки втоми за параметрами електричного опору шкіри (ЕОШ);
- методика оцінки втоми зорового аналізатора (методика оцінки критичної частоти злиття світлових миготінь (КЧЗМ));
- методика оцінки часу простої сенсомоторної реакції;
- методика оцінки тремору;
- методика « теппінг — тест «;
- методика оцінки довготривалої і короткотривалої пам'яті (Пам'ять – 1);
- методика оцінки максимального й оперативного об'єму пам'яті (Пам'ять-2);
- методика оцінки реакції на об'єкт, що рухається, (РРО);
- методика оцінки рухливості нервових процесів –1 (РНП – 1);
- методика оцінки рухливості нервових процесів –2 (РНП – 2);

- методика оцінки сили нервової системи (СНС).

Лабораторія психофізіології і гігієни праці СЕС на Львівській залізниці обладнана апаратурою:

§ психофізіологічним комплексом «Допуск» для проведення психофізіологічних обстежень і професійного добору працівників локомотивних бригад а також працівників диспетчерського складу господарства перевезень;

§ комплексом технічних засобів «Фільтр» з набором методик для оцінки професійно важливих психофізіологічних якостей і функціонального стану;

§ персональними комп'ютерами з комплексом необхідних методик для вивчення особливостей особистості і психоемоційного стану обстежуваних.

У даний час науково-методичне керівництво лабораторією психофізіології і гігієни праці СЕС на Львівській залізниці здійснює Український науково-дослідний інститут медицини транспорту м. Одеса. Спільно з УкрНДІ медицини транспорту розроблена класифікація найбільш стійких і стабільних професійно – важливих якостей (ПВЯ) операторів залізничного транспорту, достовірність експертної оцінки перевірена статистичними методами визначення середньо квадратичного відхилення і довірчого інтервалу. Алгоритм обробки даних дозволив визначити структуру ПВЯ, безпосередньо пов'язану з працездатністю та безпекою руху, вимогами до надійності операторів залізничного транспорту під час виникнення екстремальних і аварійних ситуацій .

Для операторів залізничного транспорту структура ПВЯ у відсотках складає:

I	Моторні	26,5 %
III	Сенсоперцептивні	28,5 %
III	Когнітивні	23,1 %
IV	Характерологічні	21,9 %

У 2000 — 2004 роках у лабораторії психофізіології і гігієни праці СЕС на Львівській залізниці було обстежено 2007 водіїв залізничного транспорту, з яких у 1,5 % осіб виявлено емоційну нестабільність; у 6,2 % обстежених відмічено зростання реактивної тривожності до високих показників; у 2,17 % осіб виявлено збільшення швидкості переключення уваги; у 1,28 % обстежених відмічалось зростання латентного періоду зорово – моторної реакції.

За результатами професійного психофізіологічного добору 2% обстежуваних виданий висновок «не придатний».

Впровадження з 1968 року на Львівській

залізниці професійного психофізіологічного добору працівників локомотивних бригад дозволило підвищити рівень безпеки руху поїздів і знизити кількість помилок з вини людини, дало можливість виявити осіб з такими психофізіологічними якостями й особливостями нервової системи, які в подальшому не могли успішно працювати водіями залізничного транспорту.

Досвід психофізіологічних обстежень показує, що профвідбір провідних професій залізничного транспорту з достатньою імовірністю прогнозує успішність і надійність роботи машиністів і помічників машиністів та дає можливість виявити протипокази до професійної діяльності.

30-річний досвід роботи лабораторії психофізіології СЕС на Львівській залізниці по профвідбору провідних професій залізничного транспорту, а також досвід впровадження психофізіологічних обстежень на залізничному транспорті близького і далекого зарубіжжя, працівників авіаційного, морського і річкового флоту України вказує на необхідність проведення психофізіологічного професійного відбору, який є профілактикою безпеки руху і підвищує надійність людського фактору.

### Summary

THE EXPERIENCE OF PSYCHOPHYSIOLOGIC EXAMINATIONS IN THE SANITARY – AND – EPIDEMIOLOGIC STATION OF THE LVOV RAIL WAY

*Dumsky V.P., Petrovskaya L.A., Khoma L.A., Sadzhenitsa L.Ya.*

Under the conditions of the further rail transport intensification the problem of a human being safety occupies a leading place. One of the main directions of a practical activities of the Sanitary – and – Epidemiologic Station of the Lvov Rail Way is the performance of fitness medical examinations of the persons responsible for safety of movement. Psychophysiological examination of the representatives of the main rail way professions may be beneficial for it.

ОПЫТ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ В САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ НА ЛЬВОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

*Думский В.П., Петровская Л.А., Хома Л.А., Садженица Л.Я.*

В работе акцентируется внимание на то, что в условиях дальнейшей интенсификации железнодорожного транспорта, надежности человеческого фактора уделяется все больше внимания.

Поэтому основным направлением деятельности лаборатории психологии, физио-

логии и гигиены труда СЕС на Львовской железной дороге является проведение профессионального отбора лиц, связанных с безопасностью движения.

Опыт психофизиологических обследований показывает, что профотбор вти:еду-

щих профессий железнодорожного транспорта с достаточной вероятностью прогнозирует успешность и надежность работы операторских профессий и повышает надежность человеческого фактора.

## ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ЛОКОМОТИВНИХ БРИГАД ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

**Клімова О.М., Самсонкін В.М., Шалаєва Т.О.**

*Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України*

*(ДНДЦ УЗ), 03680, МСП, Київ-150, вул. Тверська, 5, тел. (044) 465-38-46, тел. факс (044) 465-38-10, E-mail: dndcuz@lotus.uz.gov.ua, tati@mail.kar.net*

В умовах подальшої інтенсифікації залізничного транспорту надійності людського чинника надається дедалі більшого значення. Аналіз аварійних ситуацій на залізничному транспорті виявив, що саме з вини людини відбувається близько 70-75% усіх порушень безпеки руху, тому професійному добору в Укрзалізницю приділяють належну увагу. Наказом Укрзалізниці затверджена "Програма впровадження психофізіологічного супроводження професійної діяльності працівників локомотивних бригад Укрзалізниці на 2005-2006 рр." (далі-Програма).

**Мета програми** - удосконалення професійного добору працівників локомотивних бригад для підвищення безпечності руху поїздів та створення системи медико-психологічного супроводження працівників локомотивних бригад Укрзалізниці.

Програма передбачає:

- створення Галузевого центру психофізіологічних досліджень;
- створення кабінетів психофізіологічного добору у базових депо;
- створення кімнат психологічного розвантаження;
- створення відділень реабілітації у медичних закладах Укрзалізниці.

Галузевий центр психофізіологічних досліджень створено при ДНДЦ УЗ. Основними задачами та функціями Галузевого центру є:

1. Методичне забезпечення психофізіологічного супроводження локомотивних бригад.
2. Координація робіт із впровадження й проведення професійного добору,

діагностики й корекції функційного стану локомотивних бригад.

3. Напрацювання й узагальнення бази даних психофізіологічного добору.
4. Розроблення та вдосконалення критеріїв психофізіологічного добору працівників локомотивного господарства.
5. Проведення робіт із підвищення кваліфікації психологів локомотивних депо, які проводять психофізіологічний добір.
6. Вивчення умов і особливостей професійної діяльності локомотивних бригад.
7. Упровадження новітніх психофізіологічних технологій і організація психофізіологічного контролю за функційним станом локомотивних бригад.
8. Розроблення та впровадження заходів щодо психофізіологічної корекції функційного стану і працездатності, розроблення й реалізація системи поетапної медико-психологічної реабілітації працівників залізниць, пов'язаних із безпекою руху поїздів.
9. Аналіз і прогнозування психофізіологічних аспектів забезпечення руху поїздів з урахуванням впливу природних, демографічних, соціальних і інших факторів.
10. Психологічна експертиза локомотивних бригад, у випадках грубих порушень безпеки руху поїздів.

На сьогодні на всіх шести залізницях України визначені базові депо, в яких по-