

Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. – Вип. 4. – Харків : УЦЗУ, 2008. – С. 168-172.

10. Самойлов М. Г. Заняття спортом як екстремальний вид діяльності / М. Г. Самойлов, Л. А. Перелигіна // Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. – Вип. 2. – Харків : УЦЗУ, 2007. – С. 181-187.

11. Сопов В. Ф. Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности / Владимир Федорович Сопов. – М. : Трикта, 2005. – 128 с.

12. Фурман Ю. Физиология оздоровительного бега / Юрий Фурман. – Киев : Здоровья, 1994. – 208 с.

УДК 159.9:331.101.3

Селюкова Т. В., старший викладач кафедри загальної психології УЦЗУ;

Ламаш І. В., к. психол. н., доцент, Харківський національний університет внутрішніх справ

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МАШИНІСТІВ ЛОКОМОТИВІВ, СХИЛЬНИХ ДО АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ

Автори досліджують психологічні особливості машиністів локомотивів, які схильні до аварійних ситуацій. Описано результати дослідження «предметно-діяльнісного» (психомоторна та інтелектуальна сфери) і «комунікативного» аспектів темпераменту та структури саморегуляції досліджуваних

Ключові слова: аварійні ситуації, машиністи локомотивів, структура саморегуляції, темперамент.

Вивчення питань ефективності професійної діяльності людини-оператора є важливою і складною проблемою інженерної психології, ергономіки, психології і фізіології праці. Не дивлячись на постійне вдосконалення техніки, автоматизацію процесу діяльності, функції людини-оператора ускладнюються, а економічна і соціальна значущість результатів його праці і наслідків різних порушень трудового процесу зростає.

Актуальність проблеми. Висока аварійність на транспорті і виробництві, великий економічний і професійний збиток, зростаюча ціна помилок оператора визначають постійну необхідність пошуку шляхів і засобів забезпечення ефективного функціонування людини

в подібних системах в нормальних і екстремальних умовах діяльності. Актуальність дослідження визначається безперервним зростанням значущості вивчення причинно-наслідкових стосунків у системах взаємодій людини із засобами управління технічними об'єктами, у тому числі й на залізничному транспорті. Одним з важливих напрямів, яким іде вирішення проблеми ефективності професійної діяльності на залізничному транспорті, є проведення профвідбору на основі аналізу професійно важливих якостей, необхідних машиністові локомотиву. Проте встановлено, що близько 40% машиністів, що допустили аварійні інциденти в роботі, мали високий рівень розвитку професійно важливих якостей. При цьому основну увагу при профвідборі машиністів локомотивів спрямовано на вивчення психофізіологічних якостей оператора.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В дослідженнях психології операторської діяльності (В. А. Бодров, Н. Ф. Лук'янова, 1981; Р. В. Ротенберг, 1986; М. А. Котик, А.І. Куперман, 1989; Н. А. Носів, 1990; А.М. Ємельянов, 1993; В. А. Пономаренко, В. В. Лапа, Н. А. Лемещенко, 1993; Ф.Е. Іванов, 1996; Л. Г. Дика; Ю. К. Стрелков, 2001) показаний вплив особистісних особливостей на ефективність і надійність професійної діяльності операторів рухомих об'єктів у цивільній авіації й автотранспорті. З одного боку, за даними психологічних досліджень, особистісні особливості є константними, базисними характеристиками конкретного індивіда, а з іншого боку, у великій мірі визначають індивідуальні поведінкові реакції і психічні стани, що впливають на ефективність професійної діяльності [3, с. 247].

Прибічники теорії схильності до аварійних ситуацій виходять з того, що одні люди більше за інших «налаштовані» на нещасні випадки і що більшість аварій має місце або з їх вини, або з їх участю.

Згідно цієї теорії, ймовірність того, що схильні до нещасних випадків люди будуть їх учасниками або жертвами, є вельми великою і не залежить від характеру ситуації. Ефективний спосіб перевірки справедливості подібних тверджень – порівняння кількості нещасних випадків, подій з одними і тими самими людьми в різні періоди життя: подібний підхід дозволяє зрозуміти, чи є схильність до аварійних ситуацій стабільною особистісною якістю людини. Коефіцієнти кореляції, розраховані на підставі результатів цих досліджень, невисокі, а це означає, що «аварійне минуле» людини не буде валідним прогнозуючим показником його «аварійного майбутнього».

Схильність до нещасних випадків може бути зумовлена конкретними особливостями праці, а не є тенденцією, властивою людині

в будь-яких ситуаціях, що обмежує прогностичну валідність теорії схильності до аварійних ситуацій [5, с. 407-408].

Серед водіїв С. А. Гапонова (1983) знайшла однакове число осіб із сильною і слабкою нервовою системою серед тих, що працюють як безаварійно, так і у групі «аварійників». Безаварійно працюючі водії, що мають сильну нервову систему, за даними С. А. Гапонової, характеризуються вищою, ніж ті, що мають слабку нервову систему, емоційною і перешкодостійкістю, здатністю до концентрації, перемикання і розподілу уваги. «Безаварійні» водії, що мають слабку нервову систему, досягають цього за рахунок високої здатності до імовірнісного прогнозування і монотоностійкості [1, с. 16.].

Аварійність і порушення правил водіями пов'язані з такими їх психологічними особливостями як емоційна нестійкість, низька соціальна відповідальність і нормативність поведінки, екстернальність, полезалежність, непрактичність, метушливість, консерватизм і рефлексивність, що виявляється у зваженості при ухваленні рішень [2, с. 15].

В. А. Толочек (2005) наводить дані про вираженість особистісних властивостей у водіїв різних наземних транспортних засобів.

Машиністи залізничного транспорту, за його даними, відрізняються вираженістю таких чинників: підозрлість, ранимість, контроль бажань і напруженість; в той же час чинники емоційна стійкість, безтурботність, соціальна сміливість у них виражені слабо [4, с. 276].

Однак у системі профілактики порушень безпеки на залізничному транспорті проблема вивчення особистісних особливостей машиністів локомотивів залишається недостатньо дослідженою. Особистісний підхід у вивченні професійної ефективності машиністів локомотивів дозволить розширити уявлення про особливості прояву внутрішніх чинників діяльності і ролі особистісних особливостей у професійній ефективності оператора-машиніста.

Все вищесказане визначає актуальність дослідження психологічних особливостей машиністів локомотивів, схильних до аварійних епізодів у професійній діяльності.

Мета дослідження: визначити психологічні особливості машиністів локомотивів, схильних до аварійних ситуацій.

Виклад основного матеріалу. Для діагностики властивостей «предметно-діяльнісного» (психомоторна та інтелектуальна сфери) і «комунікативного» аспектів темпераменту нами був використаний опитувальник формально-динамічних властивостей індивідуальності (ОФДСИ) В. М. Русалова. Показник психомоторної ергічності у групі

аварійників склав $28,00 \pm 1,25$, у групі нормативних досліджуваних – $32,74 \pm 1,5$. Статистичний аналіз результатів дозволив зафіксувати достовірне зниження показника у групі аварійників при $p \leq 0,05$.

Показник інтелектуальної ергічності в першій і другій групах склав відповідно $30,56 \pm 3,2$ і $29,16 \pm 2,2$, достовірні відмінності не зафіксовані.

Показник комунікативної ергічності у групі аварійників склав $32,66 \pm 2,3$, у групі нормативних досліджуваних – $34,02 \pm 3,5$, достовірні відмінності відсутні.

Показник психомоторної пластичності у групі аварійників склав $34,16 \pm 2,7$, у групі нормативних досліджуваних – $33,60 \pm 3,3$. Статистичний аналіз результатів не виявив достовірних відмінностей між групами.

Показник інтелектуальної пластичності в першій і другій групах склав відповідно $28,33 \pm 2,1$ і $27,16 \pm 1,7$, достовірні відмінності не зафіксовані.

Показник комунікативної пластичності у групі аварійників склав $29,36 \pm 1,5$, у групі нормативних досліджуваних – $29,13 \pm 2,1$, достовірні відмінності відсутні.

Показник психомоторної швидкості у групі аварійників склав $32,73 \pm 1,4$, у групі нормативних досліджуваних – $33,44 \pm 3,7$. Статистичний аналіз результатів не виявив достовірних відмінностей між групами.

Показник інтелектуальної швидкості в першій і другій групах склав відповідно $30,46 \pm 2,4$ і $29,09 \pm 1,5$, достовірні відмінності не зафіксовані.

Показник комунікативної швидкості у групі аварійників склав $34,20 \pm 3,3$, у групі нормативних досліджуваних – $33,95 \pm 4,5$, достовірні відмінності відсутні.

Показник психомоторної емоційності у групі аварійників склав $28,53 \pm 2,1$, у групі нормативних досліджуваних – $28,02 \pm 3,7$. Статистичний аналіз результатів не виявив достовірних відмінностей між групами.

Показник інтелектуальної емоційності у першій і другій групах склав відповідно $30,70 \pm 1,8$ і $34,41 \pm 1,1$, відмічені достовірні відмінності при $p \leq 0,05$.

Показник комунікативної емоційності у групі аварійників склав $33,53 \pm 2,3$, у групі нормативних досліджуваних – $32,69 \pm 3,8$, достовірні відмінності відсутні.

Індекс психомоторної активності у першій групі склав $94,90 \pm 1,3$,

у другій – $99,48 \pm 2,2$, відмічені достовірні відмінності при $p \leq 0,05$.

Індекс інтелектуальної активності в першій групі склав $89,96 \pm 3,3$, у другій – $86,44 \pm 2,5$, достовірні відмінності не відмічені.

Індекс комунікативної активності в першій групі склав $95,90 \pm 1,57$, у другій – $96,18 \pm 2,8$, достовірні відмінності не відмічені.

Індекс загальної активності в першій групі склав $280,76 \pm 3,3$, у другій – $280,37 \pm 1,4$, достовірні відмінності відсутні.

Індекс загальної емоційності в першій групі склав $93,66 \pm 2,4$, у другій – $96,23 \pm 2,3$, достовірні відмінності відсутні.

Індекс загальної адаптивності в першій групі склав $187,10 \pm 3,1$, у другій – $188,09 \pm 1,9$, достовірні відмінності не зафіксовані.

Таким чином, у аварійників, у порівнянні з нормативними досліджуваними, виявлені наступні особливості: достовірно занижені ергічність психомоторна ($p \leq 0,05$) та індекс психомоторної активності ($p \leq 0,05$). Отримані дані свідчать про те, що у аварійників порівняно з нормативною групою в рамках середніх показників спостерігається зниження м'язового тону, м'язової активності, прагнення до фізичного напруження, м'язової працездатності.

При цьому у них достовірно знижений показник емоційності в інтелектуальній сфері ($p \leq 0,05$), що характеризує аварійників як спокійніших до розбіжності між очікуваним і реальним результатом дії при виконанні розумової роботи, менш схильних переживати в разі невдач в роботі, яка вимагає розумового напруження.

Для дослідження особливостей саморегуляції досліджуваних нами було використано багатошкальну опитувальну методику В.І. Моросанової "Стиль саморегуляції поведінки" (ССП-98), що дозволяє діагностувати міру розвитку усвідомленої саморегуляції та її індивідуальні профілі, компонентами яких є регуляторні процеси.

Усвідомлена саморегуляція довільної активності людини – це цілісна система психічних засобів, за допомогою якої людина здатна керувати своєю цілеспрямованою активністю. Системи психічної саморегуляції мають універсальну структуру для різних видів активності людини, і в цій структурі можна виділити основні компоненти, що виконують різні функції в усвідомленому довільному керуванні.

Результати дослідження структури саморегуляції у машиністів локомотивів, схильних до аварійних ситуацій, викладені нижче.

За шкалою "Планування" показник у групі аварійників склав $6,19 \pm 1,1$ проти $6,7 \pm 0,9$ в контрольній групі; достовірні відмінності відсутні.

За шкалою "Моделювання" між першою і другою групами також не зафіксовано достовірних відмінностей, показники склали $5,3$

$\pm 0,39$ і $5,9 \pm 0,7$ відповідно.

За шкалою "Програмування" статистичний аналіз результатів не виявив достовірних відмінностей, показник у групі аварійників – $5,96 \pm 0,51$, у групі нормативних досліджуваних – $6,53 \pm 0,22$.

У групі машиністів, схильних до аварійних ситуацій, показник за шкалою «Оцінка результатів» склав $5,02 \pm 0,44$, в контрольній групі цей показник дорівнював $6,6 \pm 0,37$, що дозволило відзначити достовірні відмінності при $p \leq 0,05$.

За шкалою "Самостійність" показник у групі аварійників ($6,35 \pm 1,18$) достовірно перевищує аналогічний показник у групі безаварійно працюючих осіб ($4,2 \pm 0,7$) при $p \leq 0,05$.

Зафіксовані також достовірні відмінності за шкалою "Гнучкість" у бік підвищення показника в контрольній групі порівняно з групою аварійників ($6,8 \pm 1,21$ і $4,2 \pm 0,96$ відповідно, $p \leq 0,05$).

Таким чином, отримані в нашому дослідженні результати свідчать про те, що за рядом показників представники як першої, так і другої груп мають схожість між собою. Це стосується процесів планування, моделювання і програмування діяльності.

В той же час відмічені достовірні відмінності у структурі саморегуляції у машиністів локомотивів, схильних до аварійних ситуацій.

За шкалою «Оцінка результатів» відмічено достовірне зниження показника в аварійників порівняно з нормативними досліджуваними, тобто аварійники менш точно, ніж досліджувані контрольної групи, оцінюють як сам факт розузгодження отриманих результатів з метою діяльності, так і причини, що призвели до нього. Вони рідше помічають свої помилки, частіше є некритичними до своїх дій.

Аналогічна картина зафіксована при вивченні такої складової структури саморегуляції як гнучкість – зафіксовано достовірне зниження показника за цією шкалою в першій групі.

Отримані дані дозволяють вважати, що особи, схильні до аварійних ситуацій, менш успішні в оцінюванні непередбачених обставин, розузгодження отриманих результатів з прийнятою метою, менш успішно перебудовують плани і програми виконуваних дій і поведінки.

У таких умовах, незважаючи навіть на сформованість процесів регуляції, вони менш здатні адекватно реагувати на ситуацію, швидко і своєчасно планувати діяльність і поведінку, розробляти програму дій, виділяти значущі умови, оцінювати розузгодження отриманих результатів з метою діяльності і вносити корективи.

В результаті в таких досліджуваних неминуче виникають регуляторні збої і, як наслідок, невдачі у виконанні діяльності.

В той же час досліджувані, схильні до аварійної діяльності, демон-

струють достовірно підвищення показника за шкалою «Самостійність», що у поєднанні з пониженою гнучкістю і здатністю до зворотного зв'язку при оцінюванні результатів діяльності, може наводити до активного вибору неадекватної стратегії і тактики у професійній діяльності.

Висновки. Напрямок нашого дослідження визначається безперервно зростаючою значущістю вивчення причинно-наслідкових зв'язків у системах взаємодії людини із засобами керування технічними об'єктами, у тому числі й на залізничному транспорті.

Одним з важливих напрямів, яким йде вирішення проблеми ефективності професійної діяльності на залізничному транспорті, є проведення профвідбору на основі аналізу професійно важливих якостей, необхідних машиністові локомотиву.

У системі заходів щодо підвищення якості й ефективності роботи на залізничному транспорті, забезпечення безпеки руху поїздів, зниження виробничого травматизму, професійної захворюваності, раціонального використання трудових ресурсів важлива роль належить психологічному забезпеченню трудової діяльності працівників підприємств залізничного транспорту. Встановлено, що близько 50% грубих порушень безпеки руху безпосередньо пов'язано з недостатньою професійною психологічною і психофізіологічною придатністю працівників локомотивних бригад.

Значним резервом підвищення безпеки руху і надійності "людської ланки" в технічній системі є вивчення причин випадків, пов'язаних з людиною, і розробка на цій основі заходів щодо їх усунення.

Істотну роль у з'ясуванні причин грубих порушень безпеки руху відіграє психологічна експертиза працівників локомотивних бригад. Виявлення психологічних особливостей осіб, що допустили грубі порушення безпеки руху, дозволить змістовно охарактеризувати внутрішні, суб'єктивні передумови виникнення аварій, визначити взаємодію зовнішніх і внутрішніх (особових) чинників, що призводять до виникнення аварійних ситуацій. Регулярне вживання психологічного аналізу аварійних ситуацій на залізниці сприятиме виявленню й урахуванню нових, підвищених вимог до психологічної сфери працівників локомотивних бригад за подальших змін умов водіння поїздів.

Проведене нами дослідження психологічних особливостей машиністів локомотивів, схильних до аварійних ситуацій у професійній діяльності, дозволило сформулювати наступні висновки:

1. Професія машиніста пред'являє підвищені вимоги до деяких психічних властивостей і якостей. Це означає, що не кожна практично здорова людина після відповідної підготовки може успішно опанувати дану професію і забезпечувати надалі необхідний рівень

професійної надійності і безпеки на залізничному транспорті.

Загальними для всіх видів руху психофізіологічними якостями, що забезпечують професійну придатність працівників локомотивних бригад, є:

- готовність до екстреної дії, пильність;
- високий рівень стійкості уваги і швидкості її перемикання;
- емоційна стійкість (перешкодостійкість).

Ці якості багато в чому зумовлені природними задатками, є відносно постійними і мало тренуваними.

Специфіка вимог до вказаних психофізіологічних якостей, залежно від видів руху й умов роботи (робота в умовах монотонії або інтенсивного руху, робота без помічника машиніста, швидкісний рух і так далі) виражається як у критеріях професійної придатності, так і в модифікаціях тестів, що проводяться.

Професійна діяльність працівників локомотивних бригад пред'являє підвищені вимоги і до деяких інших психічних властивостей, які впливають на неї, але, на відміну від основних, не так критичні і можуть розвиватися, тренуватися.

2. У машиністів, схильних до аварійних ситуацій у професійній діяльності, порівняно з нормативними обстежуваними, виявлені наступні особливості: достовірно занижені психомоторна ергічність і індекс психомоторної активності. Отримані дані свідчать про те, що в аварійників порівняно з нормативною групою в рамках середніх показників спостерігається зниження м'язового тону, м'язової активності, прагнення до фізичного напруження, м'язової працездатності.

При цьому у них достовірно занижений показник емоційності в інтелектуальній сфері. Знижений показник емоційності в інтелектуальній сфері характеризує аварійників як спокійніших до розбіжності між очікуваним і реальним результатом дії при виконанні розумової роботи, менш схильних переживати в разі невдач в роботі, що вимагає розумового напруження.

3. Машиністи локомотивів, схильні до аварійних ситуацій у професійній діяльності, і представники контрольної групи нормативних виконавців демонструють подібність показників за шкалами планування, моделювання і програмування діяльності.

В той же час відмічені достовірні відмінності у структурі саморегуляції у машиністів локомотивів, схильних до аварійних ситуацій.

За шкалою «Оцінка результатів» відмічено достовірне зниження показника в аварійників порівняно з нормативними досліджуваними, тобто аварійники менш точно, ніж обстежувані контрольної групи, оцінюють як сам факт розузгодження отриманих результатів з метою діяльності, так і причини, що привели до нього. Вони рідше

помічають свої помилки, частіше є некритичними до своїх дій.

Аналогічну картину зафіксовано при вивченні такої складової структури саморегуляції як гнучкість – зафіксовано достовірне зниження показника за цією шкалою у групі аварійників. Отримані дані дозволяють передбачити, що особи, схильні до аварійних ситуацій, менш успішні в оцінюванні непередбачених обставин, розузгодження отриманих результатів з прийнятою метою, менш успішно перебудовують плани і програми виконавських дій і поведінки. Слід зазначити, що в таких умовах, не дивлячись на сформованість процесів регуляції, вони менш здатні адекватно реагувати на ситуацію, швидко і своєчасно планувати діяльність і поведінку, розробляти програму дій, виділяти значущі умови, оцінювати розузгодження отриманих результатів з метою діяльності і вносити корективи. В результаті у таких досліджуваних неминуче виникають регуляторні збої і, як наслідок, невдачі у здійсненні діяльності.

В той же час досліджувані, схильні до аварійної діяльності, демонструють достовірне підвищення показника за шкалою «Самостійність», що у поєднанні з пониженою гнучкістю і здатністю до зворотного зв'язку при оцінюванні результатів діяльності, може приводити до активного і наполегливого вибору неадекватної стратегії і тактики у професійній діяльності.

Таким чином, отримані в нашому дослідженні дані дозволяють говорити про певну психологічну специфіку машиністів локомотивів, схильних до аварійних ситуацій у професійній діяльності.

Представляється перспективним продовжити дослідження у вибраному напрямі та розглянути специфіку міжособової взаємодії в локомотивних бригадах («машиніст – помічник машиніста»), схильних до аварійних інцидентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гапонова С. А. Комплексная оценка психофизиологических свойств профессиональной пригодности водителей автомобилей: автореф. Дисс. ... канд. наук / Светлана Гапонова. – М., – 1980. – 20 с.
2. Гастилайте Э. Л. Индивидуально-психологические особенности водителей и эффективность труда: автореф. дисс. ... канд. наук / Гастилайте Э. Л. – Л., 1988. – 20 с.
3. Ильин Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности / Ильин Е. П. – СПб. – Питер. – 2007. – 646 с.
4. Толочек В. А. Современная психология труда / Толочек В. А. – СПб. – 2005. – 582 с.

5. Шульц Д., Шульц С. Психология и работа / Шульц Д., Шульц С. – СПб. – 2003. – С. 407–408.
УДК 159.95

Сергієнко Н. П., к. психол. н., доцент, доцент кафедри загальної психології УЦЗУ

ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ПРАЦІВНИКІВ МНС НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ

У статті представлений аналіз проблеми вивчення емоційного стану працівників МНС з різним стажем роботи.

Ключові слова: емоційний стан, стаж роботи, працівники МНС.

Актуальність проблеми. Значення проблеми емоцій навряд чи має потребу в обґрунтуванні. Які умови й детермінанти не визначали б життя людини, внутрішньо, психологічно діючими вони стають лише в тому випадку, якщо їм вдається проникнути у сферу її емоційних відносин, переломитися і закріпитися в ньому. Констатуючи в людині упередженість, без якої не мислимий не один крок, емоції з усією очевидністю справляють свій вплив на виробництві й у родині, у пізнанні й мистецтві, у педагогіці й клініці, у творчості й у щиросердечних кризах людини. Така універсальна значущість емоцій повинна бути надійною запорукою як підвищеного інтересу до них, так і порівняно високого ступеня їхньої вивченості. Емоції – це незвіданий об'єкт, якого не можна віднести до почуттів, тому що це миттєве явище.

Дотепер єдиної точки зору на природу емоцій не існує. Як і раніше, інтенсивно проводяться дослідження, спрямовані на вивчення емоцій [6].

Кожна доросла людина знає, що таке емоції, тому що неодноразово їх переживала із самого раннього дитинства. Однак коли просять описати яку-небудь емоцію, пояснити, що це таке, як правило, людина зазнає великих труднощів. Переживання, відчуття, що супроводжують емоції, важко піддаються формальному опису.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день у психології у сфері емоцій починаються глобальні дослідження, тому що це задатки почуттів. І мова йде про те, як людина емоційно реагує на запропоновані життям обставини. Раніше емоційні стани прирівнювалися до почуттів, але, як говорять останні дослідження в цій темі, емоції – це попередній стан.