

УДК 612.8:004.9

С.М. ЗЛЕПКО, С.В. ПАВЛОВ, Л.Г. КОВАЛЬ, К.С. НАВРОЦЬКА, А.Ю. КЛАПОУЩАК

Вінницький національний технічний університет
smzlepko@ukr.net**ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОПЕРАТОРА**

Запропоновано створення нового класу інформаційних технологій для корекції функціонального стану оператора, основною відмінністю якої є використання засобів аудіо, відео і тактильної стимуляції, що суттєво покращить діагностику і обробку інформації щодо оцінювання функціонального стану людини.

Ключові слова: центральна нервова система, низькоінтенсивна стимуляція, когнітивні процеси

S.M. ZLEPKO, S.V. PAVLOV, L.G. KOVAL, K.S. NAVROTSKA, A.U. KLAPOUSCHAK

Vinnitsa national technical university
smzlepko@ukr.net**CORRECTION OF OPERATOR'S FUNCTIONAL STATE INFORMATION TECHNOLOGY**

Annotation: *Proposed a new class of information technology for correcting the functional state operator the main difference of which is the use of audio, video, and tactile stimulation, which will significantly improve the diagnosis and treatment information for evaluating the functional state of the person.*

Keywords: *central nervous system, low-stimulation, cognitive processes*

Відомо, що на стан найважливіших функцій центральної нервової системи (ЦНС) людини значно впливає рівень активності підкоркових психо- і емоціорегулюючих структур мозку. При вирішенні проблем оптимізації будь-якої професійної життєдіяльності необхідно враховувати, що у людей в умовах впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища і активується максимальна мобілізація фізіологічних і психофізіологічних систем і розвивається стан напруженості стресу. В екстремальних умовах трудової діяльності реакції напруженості можуть бути досить різноманітними, проявлятися у вигляді фізичних, психофізіологічних і психоемоційних розладів, супроводжуватися зниженням мобілізаційних функцій організму тощо.

Досвід застосування різних моделей і методів на базі когнітивного підходу, показують доцільність його розвитку в управлінні технологічними об'єктами та комплексами. При цьому слід зазначити наявність невирішених (або частково вирішених) проблем, якими бажано займатися в рамках подальшого розвитку когнітивного підходу в моделюванні і управлінні: розробка теоретичних основ, методів і технологій побудови моделей на базі когнітивного підходу при дослідженні слабо структурованих систем і ситуацій. У цьому напрямі необхідно сформулювати основні принципи і систему критеріїв, які орієнтовані на підвищення достовірності формалізації первинних знань на основі загальної концептуальної схеми управління процесом побудови моделі слабо структурованої системи (ситуації), та інструментальних засобів підтримки інтелектуальної діяльності людини при управлінні розвитком слабо структурованих систем і ситуацій [1].

Вирішити існуючу проблему ми пропонуємо шляхом створення нового класу інформаційних технологій, що суттєво скоригує межі предметної області проблеми. Поява проблемно-орієнтованих інтелектуальних оптичних технологій для управління діяльністю людини суттєво покращить діагностику, обробку і зберігання інформації щодо повного циклу заходів по оцінюванню, стимуляції і корекції ФС операторів при виконанні ними професійних обов'язків в екстремальних умовах. Відмінністю пропонуємої ІТ є те, що вона передбачає широке використання індивідуальних засобів аудіо, відео і тактильної стимуляції головного мозку оптичним випромінюванням різної довжини хвиль, що забезпечить досягнення стійкого терапевтичного ефекту і виконання оператором своїх професійних обов'язків на високому рівні.

Література

1. Савчук О. В. Когнітивний підхід до моделювання і управління слабоструктурованими організаційно-технологічними системами (ситуаціями) // В. О. Савчук, О. П. Ладанюк, Н. Г. Гриценко / Восточно-Европейский журнал передових технологий, 2009, № 2/3 (38), с. 14-18.

References

1. Savchuk O. V. Kognitivniy pldhd do modelyuvannya I upravlnnya slabo strukturovanimi organIzatsIyno-tehnologIchnimi sistemami (situatsIyami) // V. O. Savchuk, O. P. Ladanyuk, N. G. Gritsenko / Vostochno-Evropeyskiy zhurnal peredovih tehnologiyi, 2009, № 2/3 (38), s. 14-18.