



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **138553** (13) **U**
(51) МПК

A61B 5/0205 (2006.01)

G01D 21/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2019 07314**
(22) Дата подання заявки: **02.07.2019**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.11.2019**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.11.2019, Бюл.№ 22**

(72) Винахідник(и):
Макарчук Микола Юхимович (UA),
Філімонова Наталя Борисівна (UA),
Куценко Тетяна Василівна (UA),
Кравченко Вікторія Іванівна (UA),
Зима Ігор Григорович (UA),
Погребна Аліна Василівна (UA),
Подковка Ольга Ігорівна (UA),
Толок Ігор Вікторович (UA),
Пампуха Ігор Володимирович (UA),
Савран Віталій Олександрович (UA),
Попков Борис Олексійович (UA),
Лоза Віталій Миколайович (UA),
Кравченко Катерина Олексіївна (UA),
Наседкін Дмитро Борисович (UA)

(73) Власник(и):
Макарчук Микола Юхимович,
вул. Ломоносова, 73-А, кв. 148, м. Київ, 03189 (UA),
Філімонова Наталя Борисівна,
вул. Якуба Коласа, 23, кв. 19, м. Київ, 03148 (UA),
Куценко Тетяна Василівна,
вул. Вільямса, 11/1, кв. 71, м. Київ, 03191 (UA),
Кравченко Вікторія Іванівна,
вул. Ломоносова, 24, кв. 97, м. Київ, 03022 (UA),
Зима Ігор Григорович,
вул. Банкова, 1/10, кв. 52, м. Київ, 01024 (UA),
Погребна Аліна Василівна,
вул. Васильківська, 94, кв. 309, м. Київ, 03022 (UA),
Подковка Ольга Ігорівна,
вул. Васильківська, 94, кв. 309, м. Київ, 03022 (UA),
Толок Ігор Вікторович,
вул. Д. Запольського, 9, кв. 87, м. Київ, 04119 (UA),
Пампуха Ігор Володимирович,
вул. Білоруська, 40, кв. 15/1, м. Київ, 04119 (UA),
Савран Віталій Олександрович,
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA),
Попков Борис Олексійович,
вул. Академіка Вільямса, 11, корп. 1, кв. 32, м. Київ, 03191 (UA),
Лоза Віталій Миколайович,
вул. Борщагівська, 97-а, кв. 2, м. Київ, 03056 (UA),
Кравченко Катерина Олексіївна,
вул. Ломоносова, 81, кв. 311, м. Київ, 03189 (UA),
Наседкін Дмитро Борисович,
бульвар Верховної Ради, 24, кв. 13, м. Київ, 02094 (UA)

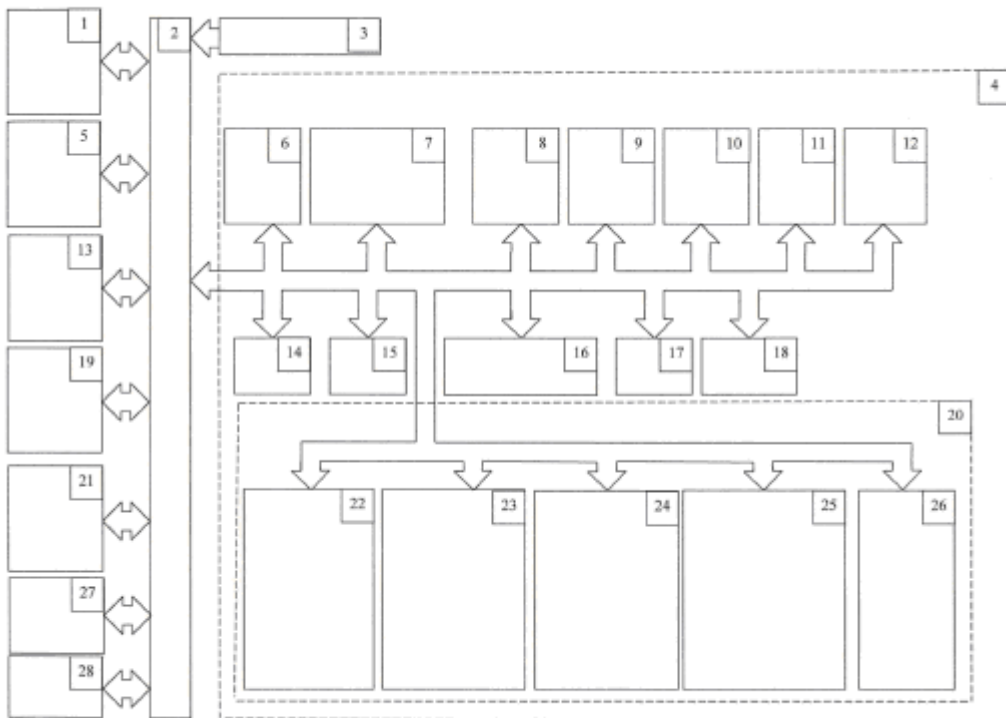
(74) Представник:
Пампуха Ігор Володимирович

(54) ЕРГОНОМІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПІДСВІДОМИХ СХИЛЬНОСТЕЙ НА ОСНОВІ ЕМОЦІЙНОГО ТЕСТУ СТРУПА ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ЛЮДИНИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

UA 138553 U

(57) Реферат:

Ергономічна лабораторія визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності містить джерело живлення, модульний комплекс психофізіологічних та психоемоційних тестів, модульний комплекс психофізіологічних та когнітивних тестів, модульний комплекс психологічних тестів, електроенцефалограф з програмним забезпеченням, інтелектуальний "Портативний електрокардіограф Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна), поліграф, інтерфейс, які з'єднані з блоком комутації, систему підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності, яка з'єднана з блоком комутації та містить з'єднані між собою блок аналізу поточної інформації, блок порівняння інформації про поточну ситуацію, блок формування плану прийняття рішення, блок аналізу поточних і директивних якісних і кількісних характеристик, блок коригування плану прийняття рішення, блок побудови функції належності, блок прийняття рішення, базу даних, базу знань, блок керування (центральний процесор), діалогові засоби, екранний пульт та блок навчання. Блок навчання містить: блок розпізнавання поточної ситуації, блок формування психофізіологічних та психоемоційних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, нейромаркерів та вегетативних параметрів для визначення ступеня напруження регуляторних систем організму, блок формування психофізіологічних та когнітивних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, зон мозку, які при цьому задіяні та показників вегетативного статусу організму для відповідності (за профілем професії), блок формування психологічних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, професійно важливих характеристик, індивідуально-психологічних особливостей когнітивно-пізнавальної та емоційно-вольової сфери, блок формування гіпотез, який входить в склад блока навчання та призначений для підтвердження або спростування висунутих гіпотез, з'єднаних між собою.



Корисна модель належить до галузі психофізіології емоцій та призначена для виявлення емоційно значущих тригерів девіантної поведінки, а також для тестування індивідуальних психоемоційних особливостей людини. Система може застосовуватись для оцінки ризиків при підборі кадрів в різних галузях трудової, військової, навчальної діяльності.

5 Аналоги запропонованої системи заявникам не відомі.

Задачею запропонованої корисної моделі є створення системи, яка забезпечить за рахунок комплексного послідовного застосування трьох систем, проведення експертизи психоемоційного психофізіологічного та психологічного стану людини при підборі кадрів в різних галузях трудової, військової, навчальної діяльності, об'єктивно виявляти серед персоналу осіб, які порушили посадові інструкції та заборони, з високою достовірністю за прийнятий час. Система може бути представлена як у мобільному так і стаціонарному вигляді.

10 Поставлена задача вирішується тим, що ергономічна лабораторія визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності містить джерело живлення, модульний комплекс психофізіологічних та психоемоційних тестів, модульний комплекс психофізіологічних та когнітивних тестів, модульний комплекс психологічних тестів, електроенцефалограф з програмним забезпеченням, інтелектуальний "Портативний електрокардіограф Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна), поліграф, інтерфейс, які з'єднані з блоком комутації, систему підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності, яка з'єднана з блоком комутації та містить з'єднані між собою блок аналізу поточної інформації, блок порівняння інформації про поточну ситуацію, блок формування плану прийняття рішення, блок аналізу поточних і директивних якісних і кількісних характеристик, блок коригування плану прийняття рішення, блок побудови функції належності, блок прийняття рішення, базу даних, базу знань, блок керування (центральний процесор), діалогові засоби, екранний пульт та блок навчання, в склад якого входять: блок розпізнавання поточної ситуації, блок формування психофізіологічних та психоемоційних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, нейромаркерів та вегетативних параметрів для визначення ступеня напруження регуляторних систем організму, блок формування психофізіологічних та когнітивних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, зон мозку, які при цьому задіяні та показників вегетативного статусу організму для відповідності (за профілем професії), блок формування психологічних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, професійно важливих характеристик, індивідуально-психологічних особливостей когнітивно-пізнавальної та емоційно-вольової сфери, блок формування гіпотез, який входить в склад блока навчання та призначений для підтвердження або спростування висунутих гіпотез, з'єднаних між собою.

35 Суть корисної моделі пояснюється структурною схемою пристрою, яка додається до опису.

Ергономічна лабораторія визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності, згідно з корисною моделлю, містить джерело живлення (3), модульний комплекс психофізіологічних та психоемоційних тестів (1), модульний комплекс психофізіологічних та когнітивних тестів (5), модульний комплекс психологічних тестів (13), електроенцефалограф з програмним забезпеченням (19), інтелектуальний "Портативний електрокардіограф Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна), поліграф (27), інтерфейс (28), які з'єднані з блоком комутації (2), систему підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4), яка з'єднана з блоком комутації (2) та містить з'єднані між собою блок аналізу поточної інформації (6), блок порівняння інформації про поточну ситуацію (7), блок формування плану прийняття рішення (8), блок аналізу поточних і директивних якісних і кількісних характеристик (9), блок коригування плану прийняття рішення (10), блок побудови функції належності (11), блок прийняття рішення (12), базу даних (14), базу знань (15), блок керування (центральний процесор) (16), діалогові засоби (17), екранний пульт (18) та блок навчання (20), в склад якого входять: блок розпізнавання поточної ситуації (22), блок формування психофізіологічних та психоемоційних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, нейромаркерів та вегетативних параметрів для визначення ступеня напруження регуляторних систем організму (23), блок формування психофізіологічних та когнітивних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, зон мозку, які при цьому задіяні та показників вегетативного статусу організму для відповідності (за профілем професії) (24), блок формування психологічних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, професійно важливих характеристик, індивідуально-психологічних особливостей когнітивно-пізнавальної та емоційно-вольової сфери (25), блок

формування гіпотез, який входить в склад блока навчання (4) та призначений для підтвердження або спростування висунутих гіпотез (26), та які з'єднані між собою.

Система підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності 4 призначена для управління процесом тестування обстежуваного, синхронізації та обробки діагностичної інформації для прийняття рішення про стан та готовність обстежуваного до професійної діяльності.

На кресленні зображена структурна схема ергономічної лабораторії визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності. Основними структурними елементами схеми являються:

Джерело живлення (3), яке призначене для формування напруги живлення для роботи ергономічної лабораторії визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності і задається командами управління з системи підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4).

Модульний комплекс психофізіологічних та психоемоційних тестів (1), який призначений для зберігання бази психофізіологічних та психоемоційних тестів для проведення тестування обстежуваного при первинному застосуванні та після процесу навчання.

Модульний комплекс психофізіологічних та когнітивних тестів (5), який призначений для зберігання бази психофізіологічних та когнітивних тестів для проведення тестування обстежуваного при первинному застосуванні та після процесу навчання.

Модульний комплекс психологічних тестів (13), який призначений для зберігання бази психологічних тестів для проведення тестування обстежуваного при первинному застосуванні та після процесу навчання.

Блок комутації (2), який призначений для передачі команд управління з системи підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) на електроенцефалограф з програмним забезпеченням (19), інтелектуальний "Портативний електрокардіограф Кардіоплюс-Пб" (Метекол, Україна) (21), поліграф (27) та модульний комплекс психофізіологічних та психоемоційних тестів (1), модульний комплекс психофізіологічних та когнітивних тестів (5), модульний комплекс психологічних тестів (13), передачі даних ЕЕГ, амплітудного, спектрального, кореляційного, когерентного аналізу та топографічного картування з електроенцефалографа з програмним забезпеченням (12), даних ЕКГ, даних дослідження вегетативного тону за статистичними та спектральними показниками варіабельності ритму серця з інтелектуального "Портативного електрокардіографа Кардіоплюс-Пб" (Метекол, Україна) (21), даних шкірно-гальванічного рефлексу) та дихальних рухів з поліграфа (20) в систему підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4). Конструктивне виконання і схематика сполучення визначаються способом підключення блока комутації 3 до системи підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4).

Блок аналізу поточної інформації 6, який призначений для порівняння показників ефективності виконання психофізіологічних, психоемоційних та когнітивних тестів, координат тривимірної локалізації джерел активності у головному мозку обстежуваного, спектральних показників активності та наявної дистантної синхронізації у головного мозку обстежуваного на основі зареєстрованої ЕЕГ, статистичних та спектральних показників варіабельності серцевого ритму на основі зареєстрованої ЕКГ (система визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа, трикомпонентна система визначення психофізіологічної готовності обстежуваних до виконання поставлених задач ("ПФ ГОТОВНІСТЬ")), вегетативних параметрів (шкірно-гальванічного рефлексу, ритму дихання), на основі даних поліграфа (27) (система визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа), для порівняння показників ефективності виконання психологічних тестів (система визначення психологічної готовності людини до професійної діяльності), що надходять з блока комутації (3) з відповідними еталонами.

Блок порівняння інформації про поточну ситуацію (7), який призначений для пошуку подібної діагностичної інформації в базі даних і базі знань про поточну ситуацію обстежуваного (відповідно до поставленої задачі) для подальшого формування плану прийняття рішення.

Блок формування плану прийняття рішення (8), який визначає відносну послідовність вирішення конфліктних ситуацій про стан та готовність обстежуваного (відповідно до поставленої задачі) до професійної діяльності з урахуванням їх важливості та терміновості рішення.

Блок аналізу поточних і директивних якісних і кількісних характеристик (9), який призначений для порівняння поточних і директивних характеристик щодо достовірності і часу прийняття рішення (відповідно до поставленої задачі) для подальшого коригування плану прийняття рішення.

5 Блок коригування плану прийняття рішення (10), який здійснює таке коригування на основі аналізу поточної ситуації з урахуванням якісних і кількісних характеристик щодо достовірності і часу прийняття рішення. Коригування полягає в синтезі розроблених психофізіологічних, психоемоційних та психологічних тестів і накопичених знань, а також у виборі значення (значень) діагностичних параметрів (відповідно до поставленої задачі) для проведення

10 тестування обстежуваного.
Блок побудови функції належності (10), який призначений для оцінки поточних параметрів ефективності виконання психофізіологічних, психоемоційних та психологічних тестів, координат тривимірної локалізації джерел активності у головному мозку обстежуваного, спектральних показників активності та наявної дистантної синхронізації у головного мозку обстежуваного на основі зареєстрованої ЕЕГ, статистичних та спектральних показників варіабельності серцевого ритму на основі зареєстрованої ЕКГ (система визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа, трикомпонентна система визначення психофізіологічної готовності обстежуваних до виконання поставлених задач ("ПФ ГОТОВНІСТЬ")), вегетативних параметрів (шкірно-гальванічного рефлексу, ритму дихання), на основі даних поліграфа (27) та

20 відповідність активованих зон мозку з психоемоційним станом обстежуваного (система визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа), для порівняння показників ефективності виконання психологічних тестів (система визначення психологічної готовності людини до професійної діяльності).
Блок прийняття рішення (12), який призначений для оцінки психоемоційного стану та

25 готовності обстежуваного до професійної діяльності на основі аналізу отриманих даних і формування висновку стосовно психоемоційного стану та готовності обстежуваного до професійної діяльності (відповідно до поставленої задачі).
Електроенцефалограф з програмним забезпеченням (19), який призначений для реєстрації

30 ЕЕГ, амплітудного, спектрального, кореляційного, когерентного аналізу та топографічного картування.
Інтелектуальний "Портативний електрокардіограф Кардіоплюс-Пб" (Метекол, Україна) (21), який призначений для реєстрації ЕКГ та дослідження вегетативного тону, згідно з аналізом варіабельності ритму серця (статистичний і спектральний аналіз), відповідно до Міжнародного стандарту (1996 рік) та дозволяє автоматично розраховувати низку інтегральних показників стану міокарда та ефективності регуляторних механізмів, на основі яких є можливість робити обґрунтовані поточні та прогностичні оцінки кризових станів серцево-судинної системи за умов фізичних, психофізіологічних та психоемоційних перенавантажень.

База даних (14), яка містить повний набір параметрів і множин їх значень у різних ситуаціях.

40 База знань (15), яка містить правила, за якими приймається рішення і видаються рекомендації щодо параметрів проведення тестування обстежуваних і важливості ситуацій.

Блок керування (центральний процесор) (16), який призначений для керування процесом прийняття рішення про психоемоційний стан та готовність обстежуваного до професійної діяльності.

45 Діалогові засоби (17), які призначені для втручання оператора в процес прийняття рішення у конфліктних ситуаціях і коригування програмного забезпечення.

Екранний пульт (18), який призначений для наочного спостереження за процесом прийняття рішення про психоемоційний стан та готовність обстежуваного до професійної діяльності.

50 Блок навчання (20), який призначений для удосконалення процесу прийняття рішення при висунутих гіпотезах на основі об'єктивної діагностичної інформації підтвердження або спростування їх, а також для оптимізації психофізіологічних, психоемоційних, когнітивних та психологічних тестів.

Інтерфейс (28), призначений для обміну даними і знаннями, накопиченими у процесі експлуатації, а також для вилучення необхідної інформації для прийняття рішення в процесі проведення тестування та зняття діагностичної інформації у конфліктних ситуаціях.

55 Блок розпізнавання поточної ситуації (22), який входить в склад блока навчання (20) та призначений для реєстрації поточної діагностичної інформації.

60 Блок формування психофізіологічних та психоемоційних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, нейромаркерів та вегетативних параметрів для визначення ступеня напруження регуляторних систем організму (23), який входить до складу блока навчання (20) та призначений для формування психофізіологічних та психоемоційних

тестів при висунутих гіпотезах на основі об'єктивної діагностичної інформації та оптимізації психофізіологічних та психоемоційних тестів на основі отриманої об'єктивної діагностичної інформації.

5 Блок формування психофізіологічних та когнітивних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, зон мозку, які при цьому задіяні та показників вегетативного статусу організму для відповідності (за профілем професії) (24), який входить до складу блока навчання (20) та призначений для формування психофізіологічних та когнітивних тестів при висунутих гіпотезах на основі об'єктивної діагностичної інформації та оптимізації психофізіологічних та когнітивних тестів на основі отриманої об'єктивної діагностичної інформації.

10 Блок формування психологічних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, професійно важливих характеристик, індивідуально-психологічних особливостей когнітивно-пізнавальної та емоційно-вольової сфери (25), який входить до складу блока навчання (20) та призначений для формування психологічних тестів при висунутих гіпотезах на основі об'єктивної діагностичної інформації та оптимізації психологічних тестів на основі отриманої об'єктивної діагностичної інформації.

15 Блок формування гіпотез (26), який входить до складу блока навчання (20), та призначений для підтвердження або спростування висунутих гіпотез (відповідно до поставленої задачі).

Пристрій працює у такий спосіб.

20 Пристрій працює наступним чином.

До складу ергономічної лабораторії визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності входять система визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа, трикомпонентна система визначення психофізіологічної готовності обстежуваних до виконання поставлених задач ("ПФ ГОТОВНІСТЬ") та система визначення психологічної готовності людини до професійної діяльності, які застосовуються послідовно в залежності до поставленої задачі.

Для системи визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа процес тестування починається з того, що обстежуваному накладаються електроди для реєстрації ЕКГ, ЕЕГ та шкірно-гальванічного рефлексу (ШГР); а також датчик дихальних рухів, далі в систему завантажуються психофізіологічні та психоемоційні тести з модульного комплексу психофізіологічних та психоемоційних тестів (1), які є відібраними (відповідно до поставленої задачі). Під час проходження тестування у обстежуваного проводиться реєстрація ЕЕГ та ЕКГ з електроенцефалографа з програмним забезпеченням (19) та інтелектуального "Портативного електрокардіографа Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна) (21); шкірно-гальванічного рефлексу (ШГР) та дихальних рухів з поліграфа (27), система підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) забезпечує формування функціонально закінчених психофізіологічних та психоемоційних тестів шляхом включення до складу раціонального тесту інформаційних вхідних діянь D¹ вибраних згідно з урахуванням накопиченого досвіду.

Вибір психофізіологічних та психоемоційних тестів можна здійснити одним з трьох способів:

- використовуючи створену заздалегідь базу даних, яка містить оптимізовані психофізіологічні та когнітивні тести, що розраховані для кожного типу професії;
 - безпосередньо з системи підтримки та прийняття рішення про психоемоційний стан (4) в процесі проведення тестування;
 - комбінованим способом, що включає використання бази даних, яка містить оптимізовані психофізіологічні та психоемоційні тести, а також удосконалення і поповнення цієї бази даних за рахунок резерву часу, який забезпечується в процесі проведення тестування.

Удосконалення і поповнення бази даних відбувається в процесі експлуатації системи, а також фахівцями-експертами в даній предметній області.

50 Характерною рисою тесту є те, що саме раціональне елементарне тестове діяння (ЕТД) використовується для формування деякої множини функціонально закінчених ЕТД на обстежуваного. Число ЕТД, утворених з одного раціонального ЕТД, визначається системою підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4), відповідно до заданих характеристик контролю психоемоційного стану обстежуваного (достовірності і часу).

60 З системи підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) через блок комутації (2) надходить команда керування для формування заданого тесту для проведення перевірки стану обстежуваного. Далі отримані дані з електроенцефалографа з програмним забезпеченням (12), інтелектуального "Портативного

електрокардіографа Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна) (21) та поліграфа (27) надходять до інформаційної частини через блок комутації (2), де здійснюється їх аналіз та обробка (тобто порівняння відповідності еталонних показників ефективності виконання психофізіологічних та психоемоційних тестів, зон мозку, які при цьому задіяні, та показників вегетативного статусу організму (шкірно-гальванічного рефлексу, варіативності серцевого ритму, ритму дихання) для визначення відповідності рівня психоемоційного стану з отриманими. Виявляється ступінь збігу та за їх різницею отримується висновок про стан обстежуваного з достовірністю, не нижче заданої, і накопиченого досвіду в процесі проведення обстежень.

При надходженні діагностичної інформації на блок аналізу поточної інформації (6) у останньому здійснюється порівняння показників ефективності виконання психофізіологічних та психоемоційних тестів, координат тривимірної локалізації джерел активності у головному мозку обстежуваного, спектральних показників активності та наявної дистантної синхронізації у головного мозку обстежуваного на основі зареєстрованої ЕЕГ, статистичних та спектральних показників варіабельності серцевого ритму на основі зареєстрованої ЕКГ, показників вегетативного статусу організму (шкірно-гальванічного рефлексу, ритму дихання), отриманих з поліграфа (27), що надходять з блока комутації (2), з відповідними еталонами. Далі отримана інформація надходить до блока порівняння інформації про поточну ситуацію (7) для подібної діагностичної інформації в базі даних (14) і базі знань (15) про поточну ситуацію відповідного обстежуваного (за профілем певної професії) для подальшого формування плану прийняття рішення. На основі вилученої діагностичної інформації в блоці формування плану прийняття рішення (8) формується план вирішення конфліктних ситуацій і прийняття рішення. Конфліктні ситуації виникають при неоднозначному прийнятті рішення про психоемоційний стан обстежуваного. Рішення таких ситуацій стає можливим за умов: втручання оператора, одержання додаткової діагностичної інформації. Далі діагностична інформація, що характеризує поточну ситуацію, надходить на блок аналізу поточних і канонічних якісних і кількісних характеристик (9) для їх відповідного порівняння між собою для досягнення прийнятних характеристик контролю. Це обумовлено тим, що сформований раніше план для вирішення конфліктних ситуацій не підходить для подальшого використання і потребує коригування, яке здійснюється компромісним підбором значень достовірності і часу прийняття рішення про психоемоційний стан обстежуваного. Далі в блоці побудови функції належності параметрам (11), які характеризують психоемоційний стан обстежуваного (відповідно до поставленої задачі), проводиться оцінка поточних параметрів ефективності виконання психофізіологічних та психоемоційних тестів, координат тривимірної локалізації джерел активності у головному мозку обстежуваного, спектральних показників активності та наявної дистантної синхронізації у головного мозку обстежуваного на основі зареєстрованої ЕЕГ, статистичних та спектральних показників варіабельності серцевого ритму та показників варіаційного пульсометра на основі зареєстрованої ЕКГ, показників вегетативного статусу організму (шкірно-гальванічного рефлексу, ритму дихання), отриманих з поліграфа (27), обстежуваного термам, що характеризують відповідність рівня показників психофізіологічних та психоемоційних тестів, відповідність активованих зон мозку до психоемоційного стану обстежуваного.

Після визначення поточного стану обстежуваного за результатами проведеного тестування отримана діагностична інформація заноситься в блок навчання (накопичення знань в процесі експлуатації), де здійснюється її систематизація з метою подальшої оптимізації проведення тестування обстежуваного.

Після проведення аналізу про стан обстежуваного визначається ступінь напруження регуляторних систем організму та формується заключення стосовно відповідності стану психофізіологічних та психоемоційних функцій з достовірністю не нижче заданої за прийнятний час (відповідно до поставленої задачі).

Система визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа визначає психоемоційний стан обстежуваних за показниками:

1. латентний період реакції на нейтральні подразники лівою рукою;
2. латентний період реакції на нейтральні подразники правою рукою;
3. латентний період реакції на емоційні подразники лівою рукою;
4. латентний період реакції на емоційні подразники правою рукою;
5. кількість помилок на нейтральні подразники лівою рукою;
6. кількість помилок на нейтральні подразники правою рукою;
7. кількість помилок на емоційні подразники лівою рукою;
8. кількість помилок на емоційні подразники правою рукою.

За комплексним підходом до аналізу підсвідомих схильностей людини на основі емоційного тесту Струпа, нейромаркерів, що визначають нейромережі та структури головного мозку, які при

цьому задіяні, оцінки зміни вегетативних параметрів (шкірно-гальванічного рефлексу, варіативності серцевого ритму, ритму дихання) для визначення ступеня напруження регуляторних систем організму при проходженні даного тестування реалізується можливість проведення об'єктивної кількісної ідентифікації психоемоційних ознак, необхідних для оцінки ризиків при підборі кадрів в різних галузях трудової, військової, навчальної діяльності.

В психофізичних та психоемоційних тестах визначається час реакції та відсоток помилок. Також автоматично записується і зберігається електронний протокол проходження тестування. В налаштуваннях системи визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа передбачена можливість змінювати параметри пред'явлення та кількість подразників, змінювати блоки нейтральних і емоційних слів у відповідності до задач, які стоять перед дослідниками. Система визначення підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа реалізована в двох модифікаціях - із застосуванням гальмівних подразників та без них.

Для трикомпонентної системи визначення психофізіологічної готовності обстежуваних до виконання поставлених задач ("ПФ ГОТОВНІСТЬ") процес тестування починається з того, що обстежуваному накладаються електроди для реєстрації ЕКГ та ЕЕГ; далі в систему завантажуються психофізіологічні та когнітивні тести з модульного комплексу психофізіологічних та когнітивних тестів (2), які є відібраними, згідно з профілем певної професії. Під час проходження тестування у обстежуваного проводиться реєстрація ЕЕГ та ЕКГ з електроенцефалографа з програмним забезпеченням (12) та інтелектуального "Портативного електрокардіографа Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна) (21); система підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) забезпечує формування функціонально закінчених психофізіологічних та когнітивних тестів шляхом включення до складу раціонального тесту інформаційних вхідних діянь D¹, вибраних згідно з урахуванням накопиченого досвіду.

Вибір психофізіологічних та когнітивних тестів можна здійснити одним з трьох способів:

- використовуючи створену заздалегідь базу даних, яка містить оптимізовані психофізіологічні та когнітивні тести, що розраховані для кожного типу професії;

- безпосередньо з системи підтримки та прийняття рішення психофізіологічної готовності (4) в процесі проведення тестування;

- комбінованим способом, що передбачає використання бази даних, яка містить оптимізовані психофізіологічні та когнітивні тести, а також удосконалення і поповнення цієї бази даних за рахунок резерву часу, який забезпечується в процесі проведення тестування.

Удосконалення і поповнення бази даних відбувається в процесі експлуатації системи, а також фахівцями-експертами в даній предметній області.

Характерною рисою тесту є те, що саме раціональне елементарне тестове діяння (ЕТД) використовується для формування деякої множини функціонально закінчених ЕТД на обстежуваного. Число ЕТД, утворених з одного раціонального ЕТД, визначається системою підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) відповідно до заданих характеристик контролю стану обстежуваного (достовірності і часу).

З системи підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) через блок комутації (2) надходить команда керування для формування заданого тесту для проведення перевірки стану обстежуваного. Далі отримані дані з електроенцефалографа з програмним забезпеченням (19) та інтелектуального "Портативного електрокардіографа Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна) (21) надходять до інформаційної частини через блок комутації, де здійснюється їх аналіз та обробка (тобто порівняння відповідності еталонних показників ефективності виконання психофізіологічних та когнітивних тестів, зон мозку, які при цьому задіяні та показників вегетативного статусу організму для визначення відповідності (за профілем певної професії) з отриманими. Виявляється ступінь збігу та за їх різницею отримується висновок про стан обстежуваного з достовірністю, не нижче заданої і накопиченого досвіду в процесі проведення обстежень.

При надходженні діагностичної інформації на блок аналізу поточної інформації (6) у останньому здійснюється порівняння показників ефективності виконання психофізіологічних та когнітивних тестів, координат тривимірної локалізації джерел активності у головному мозку обстежуваного, спектральних показників активності та наявної дистантної синхронізації у головного мозку обстежуваного на основі зареєстрованої ЕЕГ, спектральних показників варіабельності серцевого ритму та показників варіаційної пульсометрії на основі зареєстрованої ЕКГ, що надходять з блока комутації (2), з відповідними еталонами. Далі отримана інформація надходить до блока порівняння інформації про поточну ситуацію (7), для подібної діагностичної інформації в базі даних (14) і базі знань (15) про поточну ситуацію відповідного обстежуваного (за профілем певної професії) з метою подальшого формування плану прийняття рішення. На

основі вилученої діагностичної інформації в блоці формування плану прийняття рішення (8) формується план вирішення конфліктних ситуацій і прийняття рішення. Конфліктні ситуації виникають при неоднозначному прийнятті рішення про стан обстежуваного. Рішення таких ситуацій стає можливим за умов: втручання оператора, одержання додаткової діагностичної

5 інформації. Далі діагностична інформація, що характеризує поточну ситуацію, надходить на блок аналізу поточних і канонічних якісних і кількісних характеристик (9) для їх відповідного порівняння між собою для досягнення прийнятних характеристик контролю. Це обумовлено тим, що сформований раніше план для вирішення конфліктних ситуацій не підходить для

10 подальшого використання і потребує коригування, яке здійснюється компромісним підбором значень достовірності і часу прийняття рішення про стан обстежуваного. Далі, в блоці побудови функції належності (11), параметрам, які характеризують стан обстежуваного (за певним типом професії) проводиться оцінка поточних параметрів ефективності виконання психофізіологічних та когнітивних тестів, координат тривимірної локалізації джерел активності у головному мозку обстежуваного, спектральних показників активності та наявної дистантної синхронізації у

15 головного мозку обстежуваного на основі зареєстрованої ЕЕГ, спектральних показників варіабельності серцевого ритму та показників варіаційної пульсометри на основі зареєстрованої ЕКГ, обстежуваного термам, що характеризують відповідність рівня показників психофізіологічних та когнітивних тестів, відповідність активованих зон мозку та функціонального стану обстежуваного профілю певної професії.

20 Після визначення поточного стану обстежуваного за результатами проведеного тестування отримана діагностична інформація заноситься в блок навчання (20) (накопичення знань в процесі експлуатації), де здійснюється її систематизація з метою подальшої оптимізації проведення тестування обстежуваного.

Після проведення аналізу про стан обстежуваного визначається ціна, яку платить організм обстежуваного для виконання вказаних тестів та формується висновок стосовно відповідності стану психофізіологічних та когнітивних функцій вимогам профілю певної професії з достовірністю не нижче заданої за прийнятний час.

Трикомпонентна система визначення психофізіологічної готовності обстежуваних до виконання поставлених задач визначає психофізіологічний стан обстежуваних за показниками:

30 функціональний рівень ЦНС,
рівень функціональних можливостей ЦНС та стійкість реакції,
сила нервової системи,
час реакції вибору,
час реакції вибору правою рукою,
35 час реакції вибору лівою рукою,
показник центрального перемикання,
функціональна рухливість нервових процесів,
працездатність головного мозку.

Стан когнітивних функцій обстежуваних визначається за ефективністю виконання наступних

40 тестів:

тести визначення мікроструктури оперативної пам'яті обстежуваних:
оперативної пам'яті на вербальні та невербальні стимули зростаючого рівня складності,
асоціативної пам'яті за схожістю,
асоціативної пам'яті за суміжністю за часом та за простором,
45 асоціативної пам'яті за контрастом,
асоціативної пам'яті на нелогічні асоціації;
тести визначення структури інтелекту обстежуваних:
оцінювання індуктивного мислення, відчуття мови,
оцінювання здатності до абстрагування, оперування вербальними поняттями,
50 оцінювання комбінаторних здібностей,
оцінювання здатності виносити судження,
оцінювання практичного математичного мислення, здатності швидко вирішувати формалізовані проблеми,
оцінювання індуктивного мислення, теоретичних, обчислювальних здібностей,
55 оцінювання конструктивних практичних здібностей, наочно-дійового мислення,
оцінювання просторового узагальнення - вміння не тільки оперувати просторовими зразками, але і узагальнювати їх відношення,
оцінювання розвитку аналітико-синтетичного мислення, конструктивності теоретичних і практичних здібностей,
60 оцінювання мнемонічного компоненту інтелекту;

тест визначення здатності обстежуваних витримувати інформаційне перенавантаження.

На основі комплексного підходу до аналізу ефективності виконання указаних комп'ютерних тестів та визначених критичних психофізіологічних параметрів обстежуваних та стану їх когнітивних функцій, нейромаркерів, що визначають нейромережі та структури головного мозку, які при цьому задіяні, та визначення ціни, яку платить організм для його виконання, надається можливість провести об'єктивну кількісну ідентифікацію психофізіологічних ознак, необхідних для максимізації продуктивності бійців та створити ефективну і об'єктивну систему відбору персоналу, здатного до успішного виконання поставлених задач.

В усіх психофізіологічних та когнітивних тестах визначається час реакції та відсоток помилок. Результати вимірювань показників відображаються на екранному пульті та записуються до бази даних. Також автоматично записується і зберігається електронний протокол проходження тестування.

Для системи визначення психологічної готовності людини до професійної діяльності процес тестування починається з того, що в систему завантажуються психологічні тести з модульного комплексу психологічних тестів (13), які є відібраними відповідно до професійної діяльності. Під час проходження тестування система підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) забезпечує формування функціонально закінчених психологічних тестів шляхом включення до складу раціонального тесту інформаційних вхідних діянь D¹, вибраних згідно з урахуванням накопиченого досвіду.

Вибір психологічних тестів можна здійснити одним з трьох способів:

- використовуючи створену заздалегідь базу даних (14), яка містить оптимізовані психологічні тести, що розраховані до відповідності професійної діяльності обстежуваного;
- безпосередньо з системи підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) в процесі проведення тестування;
- комбінованим способом, що передбачає використання бази даних (14), яка містить оптимізовані психологічні тести, а також удосконалення і поповнення цієї бази даних (14) за рахунок резерву часу, який забезпечується в процесі проведення тестування.

Удосконалення і поповнення бази даних (14) відбувається в процесі експлуатації системи, а також фахівцями-експертами в даній предметній області.

Характерною рисою тесту є те, що саме раціональне елементарне тестове діяння (ЕТД) використовується для формування деякої множини функціонально закінчених ЕТД на обстежуваного. Число ЕТД, утворених з одного раціонального ЕТД, визначається системою підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) відповідно до заданих характеристик контролю стану обстежуваного (достовірності і часу).

З системи підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності (4) через блок комутації (2) надходить команда керування для формування заданого тесту для проведення перевірки стану обстежуваного. Далі отримані дані з модульного комплексу психологічних тестів (13) надходять до інформаційної частини через блок комутації (2), де здійснюється їх аналіз та обробка (тобто порівняння відповідності еталонних показників ефективності виконання психологічних тестів для визначення відповідності до професійної діяльності з отриманими. Виявляється ступінь збігу та за їх різницею отримується висновок про стан обстежуваного з достовірністю, не нижче заданої і накопиченого досвіду в процесі проведення обстежень.

При надходженні діагностичної інформації на блок аналізу поточної інформації (6) у останньому здійснюється порівняння показників ефективності виконання психологічних тестів, з відповідними еталонами. Далі отримана інформація надходить до блока порівняння інформації про поточну ситуацію (7), для подібної діагностичної інформації в базі даних (14) і базі знань (15) про поточну ситуацію відповідного обстежуваного (за профілем певної професії) з метою подальшого формування плану прийняття рішення. На основі вилученої діагностичної інформації в блоці формування плану прийняття рішення (8) формується план вирішення конфліктних ситуацій і прийняття рішення. Конфліктні ситуації виникають при неоднозначному прийнятті рішення про стан обстежуваного. Рішення таких ситуацій стає можливим за умов: втручання оператора, одержання додаткової діагностичної інформації. Далі діагностична інформація, що характеризує поточну ситуацію, надходить на блок аналізу поточних і канонічних якісних і кількісних характеристик для їх відповідного порівняння між собою з метою досягнення прийнятних характеристик контролю. Це обумовлено тим, що сформований раніше план для вирішення конфліктних ситуацій не підходить для подальшого використання і потребує коригування, яке здійснюється компромісним підбором значень достовірності і часу прийняття рішення про стан обстежуваного. Далі, в блоці побудови функції належності (11), параметрам, які характеризують стан та готовність обстежуваного до професійної діяльності

проводиться оцінка поточних параметрів ефективності виконання психологічних тестів, Після визначення поточного стану обстежуваного за результатами проведеного тестування отримана діагностична інформація заноситься в блок навчання (20) (накопичення знань в процесі експлуатації), де здійснюється її систематизація з метою подальшої оптимізації проведення

5

тестування обстежуваного.
Після проведення аналізу про стан обстежуваного визначається стан та готовність людини до професійної діяльності з достовірністю не нижче заданої за прийнятний час.

Модульний комплекс психологічних тестів складається з чотирьох блоків, які описують більшість психологічних характеристик в сфері психологічної діяльності в особливих умовах.

10

I блок - Діагностика професійно важливих психологічних характеристик.

Методика 1.1. Опитувальник травматичного стресу для діагностики психологічних наслідків (І. Котенева)

Опитувальник призначений для визначення гострого стресового розладу та посттравматичного стресового розладу обстежуваного.

15

Опитувальник складається із ПО пунктів-тверджень: 56 пунктів є "ключовими" для оцінки виразності симптомів постстресових порушень, 15 пунктів входять в додаткову "шкалу депресії", 9 пунктів складають три оціночні шкали - "нещирість", "агравация" (схильність підкреслювати тяжкість свого стану) і "дисимуляція" (заперечування наявності психологічних проблем).

Шкали:

20

- подія травми;

- дисоціативні симптоми; повторне переживання травми;

- симптоми "уникнення"; симптоми гіперактивації; симптоми дистресу та дезадаптації, депресії;

25

- реакції гострого стресового розладу: надпильність, перебільшене реагування, агресивність, порушення пам'яті і концентрації уваги, депресія, тривожність, зловживання наркотичними і лікарськими засобами, галюцинаторні переживання (непрохані спогади), проблеми зі сном (труднощі з засинанням і переривчастий сон), провина "того, хто вижив";

- рівень оптимізму.

30

Методика 1.2. Багаторівневий особистісний опитувальник "Адаптивність 200" (А. Маклаков, С. Чермянін).

Опитувальник призначений для вивчення адаптаційних можливостей військовослужбовців на основі оцінки деяких соціально-психологічних і психологічних характеристик особистості, що відображають інтегральні особливості психічного і соціального розвитку.

35

У даному варіанті використовується нова версія БОО "Адаптивність 200", що містить 200 питань. Крім традиційних шкал: ПР (психічна регуляція), КП (комунікативний потенціал) і МН (моральна нормативність) до даної версії опитувальника увійшли додаткові шкали ПС (професійна спрямованість), ДАП (схильність до девіантних форм поведінки) і СР (суїцидальний ризик).

II блок - Діагностика індивідуально- психологічних особливостей.

40

Методика 2.1. Діагностика особистісних розладів за допомогою багатofакторного опитувальника ММРІ ("Міні-мульт").

Опитувальник спрямований на виявлення найбільш поширених ситуативних або застійних особистісних розладів, обумовлених екстремальними умовами життєдіяльності.

45

Опитувальник містить 71 питання. "Міні-мульт" складається з 11 шкал, 3 з яких - оціночні, що вимірюють ширість випробовуваного, ступінь достовірності результатів тестування і величину корекцій, внесених надмірною обережністю випробуваного. Решта 8 шкал є базовими і оцінюють властивості особистості за показниками іпохондрії (Hs), депресії (D), істерії (Hy), психопатії (Pd), параноїдальності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Sc), гіпоманії (Ma).

Методика 2.2. Опитувальник "Методика вивчення акцентуацій особистості" К. Леонгарда - С. Шмішека.

50

Опитувальник призначений для діагностики типу акцентуації особистості, є реалізацією типологічного підходу до її вивчення та складається з 88 питань. За допомогою даної методики визначаються наступні 10 типів акцентуації особистості (за класифікацією К. Леонгарда):

55

- Демонстративний тип

- Педантичний тип

- Застрягаючий тип

- Збудливий тип

- Гіпертимний тип

- Дистимічний тип

60

- Тривожно-боязливий

- Циклотимічний тип
- Афективно-екзальтований
- Емотивний тип

Методика 2.3. Тест життєстійкості. Методика С. Мадді, адаптовано Д. Леонтєвим.

5 Методика призначена для виявлення рівня життєстійкості та його основних складових: замученості, контролю, прийняття ризику. Складається з 45 питань. Життєстійкість - це система переконань про себе, світ, відносини з ним, які дозволяють людині витримувати і ефективно долати стресові ситуації. В одній і тій же ситуації людина з високою життєстійкістю рідше перебуває у стресовому стані і краще справляється з ним. Життєстійкість включає в себе три порівняно самостійних компонента: залученість, контроль, прийняття ризику.

10 III блок - Діагностика когнітивно-пізнавальної сфери
Методика 3.1. Методика "Тип мислення".

Тип мислення - це індивідуальний спосіб перетворення інформації. Знаючи свій тип мислення, можна прогнозувати успішність в конкретних видах професійної діяльності. Виділяють чотири базових типів мислення, кожен з яких володіє специфічними характеристиками: наочне, образне, знакове і символічне мислення. У даній версії опитувальника типи мислення уточнені відповідно до наявних у вітчизняній психології класифікацій (наочно-дієве, абстрактно-символічне, словесно-логічне, наочно-образне). Незалежно від типа мислення людина може характеризуватися певним рівнем креативності (творчих здібностей). Профіль мислення, що відображає переважаючі способи переробки інформації і рівень креативності, є найважливішою індивідуальною характеристикою людини, що визначає його стиль діяльності, схильності, інтереси і професійну спрямованість.

Методика складається з 40 питань та має наступні шкали:

- Наочно-дієве мислення
- Абстрактно-символічне
- Словесно-логічне
- Наочно-образне
- Креативність (творчі здібності)

Методика 3.2. Методика КОТ - короткий орієнтовний тест (В. Бузіна, Е. Вандерлік).

30 Опитувальник діагностики індивідуальних здібностей (IQ).

Методика КОТ належить до категорії тестів розумових здібностей (IQ), що свідчать про загальний рівень інтелектуального розвитку індивіда. У тестах на визначення IQ індивіду пред'являється серія завдань, підібраних таким чином, щоб була забезпечена адекватна вибірка всіх найважливіших інтелектуальних функцій для проникнення в "критичні точки інтелекту". КОТ передбачає психодіагностику наступних параметрів інтелекту: здатність до узагальнення та аналізу, гнучкість мислення, швидкість і точність сприйняття матеріалу, грамотність, вибір оптимальної стратегії та інші. Опитувальник КОТ був розроблений як відбірковий, для людей, які претендують на подальше навчання. Тест КОТ також дозволяє отримати розгорнуту характеристику сформованості пізнавальної адаптації суб'єкта в світі в цілому. Методика КОТ використовується при попередньому відборі та розподілі кадрів в промисловості, армії, системі освіти, профорієнтаційній роботі, психодіагностики навченості і ділових якостей особистості.

Методика складається із 50 завдань.

IV блок - Діагностика емоційно-вольової сфери

45 Методика 4.1. Диференціальні шкали емоцій (К. Ізард)

Шкала диференціальних емоцій (ШДЕ) К. Ізарда використовується для діагностики домінуючого емоційного стану за допомогою шкали значущості емоцій. Теорія диференціальних емоцій отримала свою назву через центрацію на окремих емоціях, які розуміються як різноманітні переживання і мають центральне значення для мотивації, соціальної комунікації, пізнання і дії.

Методика складається із 10 шкал: інтерес, подив, радість, горе, гнів, огида, презирство, страх, сором, провина.

Методика 4.2. "Рівень суб'єктивного контролю" (Дж. Роттер, адаптована Е. Бажиним, Е. Голинкіною, Л. Еткіндом)

55 Методика є модифікованим варіантом опитувальника американського психолога Дж. Роттера. З його допомогою можна оцінити рівень суб'єктивного контролю над різноманітними ситуаціями, іншими словами, визначити ступінь відповідальності людини за свої вчинки і своє життя. Люди розрізняються по тому, як вони пояснюють причини значущих для себе подій і де локалізують контроль над ними. Можливі два полярні типи такої локалізації: екстернальний (зовнішній локус) і інтернальний (внутрішній локус). Перший тип проявляється, коли людина

вважає, що те, що відбувається з ним не залежить від нього, а є результатом дії зовнішніх причин. У другому випадку людина інтерпретує значущі події як результат своїх власних зусиль.

Опитувальник складається з 44 пропозицій-тверджень, що стосуються екстернальності-інтернальності в міжособистісних (виробничих і сімейних) стосунках, а також по відношенню до власного здоров'я.

Методика 4.3. Опитувальник "Методика діагностики рівня емоційного вигорання" (В. Бойко).

Опитувальник призначений для діагностики такого психологічного феномена як "синдром емоційного вигорання", що виникає у людини в процесі виконання різних видів діяльності, пов'язаних з тривалим впливом ряду несприятливих стрес-факторів.

Стимульний матеріал тесту складається з 84 тверджень. Методика дозволяє виділити наступні 3 фази розвитку стресу: "напруга", "резистенція", "виснаження".

Для кожної із зазначених фаз визначено провідні симптоми "вигорання", розроблена методика кількісного визначення ступеня їх вираженості. Нижче наводиться перелік виявлених симптомів на різних стадіях розвитку "емоційного вигорання".

"Напруга"

Переживання психотравмуючих обставин;

Незадоволеність собою;

"Загнаність у клітку";

Тривога і депресія.

"Резистенція"

Неадекватне емоційне виборче реагування;

Емоційно-моральна дезорієнтація;

Розширення сфери економії емоцій;

Редукція професійних обов'язків.

"Виснаження"

Емоційний дефіцит;

Емоційна відстороненість;

Особистісна відстороненість (деперсоналізація);

Психосоматичні і психовегетативні порушення.

Методика 4.4. Методика дослідження вольових якостей особистості (Н. Стамбулова).

Методика складається із 100 питань та 5 шкал: цілеспрямованості, наполегливості та завзятості, сміливості і рішучості, ініціативності і самостійності, самовладання і витримки. Піддослідним пропонується оцінити рівень розвитку власних вольових якостей.

Кожен опитувальник дозволяє діагностувати два параметра вольового якості: вираженість і генералізованість. Під виразністю якості розуміється наявність і стійкість прояву основних його ознак, під генералізованістю - універсальність якості, тобто широта її прояву в різних життєвих ситуаціях і видах діяльності.

Отже, ергономічна лабораторія визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності дозволяє за рахунок комплексного аналізу психофізіологічних, психоемоціональних, психологічних показників надійно виявляти емоційно значущі тригери девіантної поведінки, тестувати індивідуальні психоемоційні особливості людини, оцінювати ризики при підборі кадрів в різних галузях трудової, військової, навчальної діяльності, здійснювати оптимальний підбір параметрів тестування для визначення придатності працівника для виконання завдань, які містять конфіденційну інформацію (таємницю), що не підлягає публічному розголошенню.

Переваги:

1. Ергономічна лабораторія дозволяє об'єктивно виявляти серед персоналу осіб, які порушили посадові інструкції та заборони.

2. Дозволяє визначати мозкові механізми та фізіологічну ціну психоемоційного стану людини на пред'явлення підсвідомої інформації.

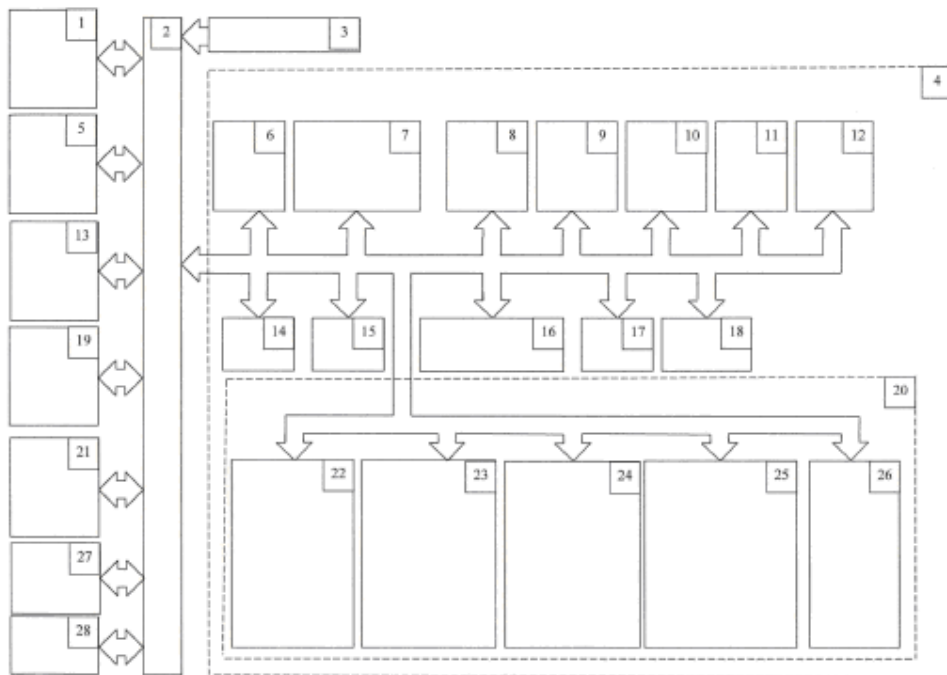
3. Дозволяє оцінити різницю реакції правої і лівої півкулі мозку на пред'явлення емоційно значущої інформації.

4. Дозволяє давати об'єктивну кількісну оцінку (ймовірність) реальному психоемоційному стану обстежуваного на основі поєднання інформації, отриманої за поведінковими та фізіологічними показниками.

5. Дозволяє визначити психологічні характеристики, які впливають на ефективність професійної діяльності.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ергономічна лабораторія визначення психологічних характеристик, підсвідомих схильностей на основі емоційного тесту Струпа та психофізіологічної готовності людини до професійної діяльності, що містить джерело живлення, модульний комплекс психофізіологічних та психоемоційних тестів, модульний комплекс психофізіологічних та когнітивних тестів, модульний комплекс психологічних тестів, електроенцефалограф з програмним забезпеченням, інтелектуальний "Портативний електрокардіограф Кардіоплюс-П6" (Метекол, Україна), поліграф, інтерфейс, які з'єднані з блоком комутації, систему підтримки та прийняття рішення про стан та готовність людини до професійної діяльності, яка з'єднана з блоком комутації та містить з'єднані між собою блок аналізу поточної інформації, блок порівняння інформації про поточну ситуацію, блок формування плану прийняття рішення, блок аналізу поточних і директивних якісних і кількісних характеристик, блок коригування плану прийняття рішення, блок побудови функції належності, блок прийняття рішення, базу даних, базу знань, блок керування (центральної процесор), діалогові засоби, екранний пульт та блок навчання, в склад якого входять: блок розпізнавання поточної ситуації, блок формування психофізіологічних та психоемоційних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, нейромаркерів та вегетативних параметрів для визначення ступеня напруження регуляторних систем організму, блок формування психофізіологічних та когнітивних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, зон мозку, які при цьому задіяні та показників вегетативного статусу організму для відповідності (за профілем професії), блок формування психологічних тестів, еталонних показників оцінювання ефективності виконання тестів, професійно важливих характеристик, індивідуально-психологічних особливостей когнітивно-пізнавальної та емоційно-вольової сфери, блок формування гіпотез, який входить в склад блока навчання та призначений для підтвердження або спростування висунутих гіпотез, з'єднаних між собою.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601