

УДК 613 : 331.546 – 0.57.87 : 616.314

ГІГІЄНИЧНІ ОСНОВИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА ФОРМУВАННЯ ВИСОКОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАХ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Панчук О. Ю., Сергета І. В.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Вступ. Невід'ємними компонентами сучасних стратегій, спрямованих на визначення рівня професійної придатності осіб, які здобувають певний фах, є проведення професіографічної оцінки, наукове обґрунтування професіограм, психофізіограм та психограм, розроблення методик оцінки перебігу професійної адаптації.

Мета дослідження – наукове обґрунтування методики комплексної бальної оцінки особливостей перебігу професійної адаптації та формування високої професійної придатності студентів, що здобувають стоматологічний фах у закладах вищої медичної освіти.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведено на базі Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова з залученням спеціалістів, що мають досвід діяльності в галузі гігієнічної оцінки професіографічних проблем, та фахівців-практиків стоматологічної сфери зі стажем професійної діяльності не менше ніж 7–10 років. В основі розроблення методичних підходів до створення шкал комплексної бальної оцінки особливостей формування високої професійної придатності є метод експертних оцінок із застосуванням методик групової експертизи з наступним ранжуванням та попарного порівняння. Використано комплекс сучасних психофізіологічних і психодіагностичних досліджень. Статистичний аналіз отриманих результатів проведено на підставі застосування пакета прикладних програм багатовимірною статистичного аналізу «Statistica 6.1 for Windows».

Результати. У ході проведеного дослідження науково обґрунтована методика комплексної бальної оцінки особливостей перебігу професійної адаптації та формування високої професійної придатності студентів, що здобувають стоматологічний фах у закладах вищої медичної освіти, яка передбачає наступні етапи: 1 – визначення ступеня вираження провідних професійно-значущих психофізіологічних функцій і особливостей особистості для основних спеціальностей стоматологічного профілю; 2 – оцінку отриманих результатів у балах згідно з даними спеціально створених шкал рівня їх вираження; 3 – визначення величин показників психофізіологічної та особистісної детермінант професійної придатності студентів; 4 – оцінку та змістовне трактування їхніх значень на підставі застосування критеріїв кількісної та якісної оцінки; 5 – визначення індивідуалізованих стратегій застосування профілактичних заходів.

Висновки. Розроблена методика комплексної бальної оцінки особливостей перебігу професійної адаптації та формування високої професійної придатності студентів, що здобувають стоматологічний фах у закладах вищої медичної освіти, дозволяє розрахувати значення показників психофізіологічної та особистісної професійно-значущих детермінант професійної придатності, обґрунтувати індивідуалізовані стратегії застосування засобів профілактичного змісту, встановити провідні напрями засобів психофізіологічного впливу та психогігієнічної корекції зрушень, які мають місце.

Ключові слова: студенти, стоматологічний фах, професійна придатність, комплексна оцінка

Вступ

Важливим та невід'ємним вихідним компонентом сучасних стратегій, спрямованих на визначення рівня професійної придатності та професійних компетенцій осіб, які здобувають певний фах, у тому числі й студентів, які засвоюють основні стоматологічні спеціальності, незаперечно, слід вважати

проведення професіографічної оцінки і передусім, складання та наукове обґрунтування професіограм, і перш за все таких їхніх провідних складових, як психофізіограми та психограми [2, 5, 6, 8, 14].

Слід відзначити, що професіограма являє собою чітко окреслений структурований перелік окремих науково-обґрунтованих вимог, які конкретна про-

фесія пред'являє до організму конкретної людини, дозволяючи на підставі здійснення поглибленого аналізу, порівняння, абстрагування та екстраполяції визначити ступінь її професійної придатності до виконання типових професійно-обумовлених дій і встановити рівень професійної успішності, який може бути досягнутий у максимально стислий термін у майбутньому. Натомість психофізіограма становить структурований, об'єктивний за своїм змістом перелік конкретних науково-обґрунтованих вимог, які певна професія пред'являє до рівня розвитку окремих психофізіологічних функцій організму людини, психограма — перелік конкретних науково-обґрунтованих вимог, які певна професія пред'являє до особливостей особистості майбутніх фахівців [4, 17, 18, 20].

Таким чином, процес проведення професіографічного аналізу трудової діяльності є суттєвим компонентом реалізації сучасної системи професійної орієнтації, що становить науково обґрунтовану систему взаємопов'язаних соціальних, економічних, психологічних, педагогічних і медико-профілактичних заходів, спрямованих на активізацію процесів соціально-значущого професійного самовизначення й реалізацію здатності певної особи до виконання певних видів трудової діяльності, та має урахувати особливості розвитку індивідуально-значущих психофізіологічних функцій та властивостей особистості [3, 5–7, 9–12, 16, 19, 21]. І, отже, особливої актуальності набуває пошук і розроблення комплексних за змістом та об'єктивних за характером методик або шкал поглибленої оцінки рівня професійної придатності та професійних компетенцій осіб, які засвоюють спеціальності різного профілю під час навчання в закладах середньої, професійної або вищої освіти.

Мета дослідження — наукове обґрунтування методики комплексної бальної оцінки особливостей перебігу професійної адаптації та формування високої професійної придатності студентів, що здобувають стоматологічний фах у закладах вищої медичної освіти.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проводили на базі Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова з залученням спеціалістів, що мають досвід діяльності в галузі гігієнічної оцінки професіографічних проблем, та фахівців-практиків стоматоло-

гічної сфери зі стажем професійної діяльності не менше ніж 7–10 років. В основі розроблення методичних підходів до створення шкал комплексної бальної оцінки особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації та формування високої професійної придатності студентів до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності лежить метод експертних оцінок із застосуванням методик групової експертизи з наступним ранжуванням та попарного порівняння [1, 13].

У ході проведення психофізіологічних і психодіагностичних досліджень функціональні особливості вищої нервової діяльності оцінювали шляхом визначення величин латентних періодів простої та диференційованої зорово-моторної реакції (ЗМР), показників рухомості й врівноваженості нервових процесів із використанням методики хронорефлексометрії. Стійкість і переключення уваги досліджувались із застосуванням таблиць Шульце, функціональні характеристики зорової сенсорної системи визначали на підставі оцінки величин критичної частоти злиття світлових миготінь (КЧСМ) за методикою «Світлотест», особливості функціонального стану соматосенсорного аналізатора, і, зокрема, координація рухів — за допомогою тремоетрії [15, 17].

Водночас для оцінки особливостей температури в структурі особливостей особистості студентів використовували особистісний опитувальник Айзенка, визначення рівня маніфестації тривожнісних проявів — особистісний опитувальник Спілбергера, оцінки властивостей характеру — особистісний опитувальник Шмішека, визначення показників рівня суб'єктивного контролю (РСК) особистості — особистісний опитувальник Роттера, визначення агресивних проявів — особистісний опитувальник Басса і Дарки, оцінки схильності до розвитку депресивних станів — психометричну шкалу Цунга, визначення ступеня вираження астеничних станів — особистісний опитувальник Малкової [15, 17].

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили на підставі застосування пакета прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу «Statistica 6.1 for Windows» (ліцензійний №АХХ910А374605FA).

Результати дослідження та їх обговорення

Сьогодні в наукових дослідженнях професіографічного змісту цілком прийнятним є використання

абсолютно різноманітних, різнорідних та розрізних за своїм змістом підходів. І, отже, одним із нагальних питань, яке потребує розгляду та аналізу, є пошук, розроблення та уніфікація сучасних методичних підходів, спрямованих на визначення та прогностичну оцінку рівня професійної придатності студентів, які здобувають певний фах, на основі проведення постійного моніторингу особливостей адаптаційних процесів, що відбуваються в організмі студента, шляхом застосування цілої низки сучасних інформативних психофізіологічних і психодіагностичних методик та методів експертної оцінки [1, 14, 15, 18].

Перший етап дослідження передбачав використання цілого ряду процедур сучасного багатовимірного статистичного аналізу, до структури яких було віднесено процедури описової статистики, кореляційного та кластерного аналізу і, таким чином, визначення відповідно головних характеристик варіаційно-статистичних рядів досліджуваних матриць даних, функціональних зв'язків ознак досліджуваної сукупності на основі визначення ступеня близькості її окремих характеристик у багатовимірному просторі досліджуваних психофізіологічних функцій і особливостей особистості, а також здійснення класифікаційної процедури аналізу їхніх облікових ознак та виділення чітких якісних і кількісних характеристик процесів, що аналізуються.

Отримані дані визначали, що як найважливіші, професійно-значущі для провідних спеціальностей стоматологічного фаху (відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010) психофізіологічні функції (психофізіологічна професійно-значуща детермінанта), що відзначались найсуттєвішим рівнем розвитку, адекватно відображували перебіг процесів психофізіологічної адаптації та відзначали наявність надійного методичного інструментарію для широкого використання: показники швидкості простої і диференційованої ЗМР, рухомості і врівноваженості нервових процесів, КЧСМ, координації рухів (кількість дотиків в ході проведення тремометрії та інтегральний показник координації рухів), а також характеристики рівня концентрації і стійкості уваги та практичного мислення, що визначають дані відносно ефективності діяльності, яка виконується, ступеня втягування у хід діяльності, яка виконується, та психічної стійкості.

Разом з тим як найважливіші, професійно-значущі особливості особистості (особистісна профе-

сійно-значуща детермінанта), що відзначались найсуттєвішим ступенем взаємозв'язку й взаємозалежності, адекватно відображували перебіг процесів психічної адаптації та відзначали наявність надійних методичних підходів до визначення та широкого використання, необхідно відзначити: показники рівня вираження нейротизму, ситуативної (реактивної) і особистісної тривожності, акцентуацій характеру збудливого і дистимного типів, РСК у галузі досягнень, невдач та відношення до здоров'я та хвороби, рівня вираження астеничного та депресивного станів.

Реалізація наступного другого етапу дослідження передбачала застосування ряду сучасних інструментальних і тестових психофізіологічних та тестових психодіагностичних методик, що ставили за мету визначення ступеня вираження виділених професійно-значущих психофізіологічних функцій і особливостей особистості для провідних спеціальностей стоматологічного профілю.

У ході реалізації третього етапу дослідження відповідно до запропонованих шкал бальної оцінки рівня розвитку критеріальних професійно-значущих для стоматологічних спеціальностей психофізіологічних функцій (табл. 1) та особливостей особистості (табл. 2) студентів, які засвоюють основні стоматологічні спеціальності, розроблених на основі існуючих нині в сучасній психофізіології та сучасній психогієні підходів, спрямованих на здійснення якісної оцінки результатів їхнього кількісного вимірювання, дані, отримані під час здійснення інструментальних і тестових психофізіологічних досліджень – у першому випадку, та дані, отримані під час здійснення тестових психодіагностичних досліджень – у другому випадку, оцінювали в балах. Їхні значення використовували для розрахунку величин показників психофізіологічної детермінанти професійної придатності студентів до засвоєння стоматологічного фаху, що визначає рівень психофізіологічної функціональної готовності організму студенток і студентів до успішного засвоєння навчально- і професійно-значущих знань, умінь і навичок, та величин показників особистісної детермінанти професійної придатності студентів до засвоєння стоматологічного фаху, що визначає ступінь вираження особистісних передумов до формування адекватного з професійної точки зору робочого динамічного стереотипу ефективного здійснення навчальної професійно-орієнтованої діяльності у сучасних закладах вищої медичної освіти.

Таблиця 1

Схема бальної оцінки рівня вираження критеріальних для основних стоматологічних спеціальностей професійно-значущих психофізіологічних функцій студентів

№ п/п	Психофізіологічні функції	Бали									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Латентний період простої зорово-моторної реакції, мс	понад 270	256–270	241–255	226–240	211–225	196–210	181–195	166–180	151–165	до 150
2	Латентний період диференційованої зорово-моторної реакції, мс	понад 320	306–320	291–305	276–290	261–275	246–260	231–245	216–230	201–215	до 200
3	Рухомість нервових процесів, число зривів диференційованих реакцій	5	4**	4*	3**	3*	2**	2*	1**	1*	0
4	Врівноваженість нервових процесів, помилка, мс	понад 60	56–60	51–55	46–50	41–45	36–40	31–35	26–30	21–25	до 20
5	Критична частота злиття світлових миготінь, Гц	до 25,0	25,1–27,5	27,6–30,0	30,1–32,5	32,6–35,0	35,1–37,5	37,6–40,0	40,1–42,5	42,6–45,0	понад 45,0
6	Координація рухів, кількість дотиків	понад 16,0	14,6–16,0	13,1–14,5	11,6–13,0	9,1–11,5	7,6–9,0	6,1–7,5	4,6–6,0	3,1–4,5	до 3,0
7	Інтегральний показник координації рухів, у. о.	понад 1,00	0,91–1,00	0,81–0,90	0,71–0,80	0,61–0,70	0,51–0,60	0,41–0,50	0,31–0,40	0,21–0,30	до 0,2
8	Рівень концентрації та стійкості уваги, що визначає ефективність діяльності, яка виконується, с	понад 70	65–69	60–64	55–59	50–54	45–49	40–44	35–39	30–34	до 30
9	Ступінь втягування у хід діяльності, яка виконується, у. о.	понад 1,15	1,16–1,20	1,11–1,15	1,06–1,10	1,01–1,05	0,96–1,00	0,91–0,95	0,86–0,90	0,81–0,85	до 0,80
10	Психічна стійкість, у. о.	понад 1,15	1,16–1,20	1,11–1,15	1,06–1,10	1,01–1,05	0,96–1,00	0,91–0,95	0,86–0,90	0,81–0,85	до 0,80

*Примітка. *У тому випадку, коли кількість балів щодо оцінки значень латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції становить від 1 до 5 балів, ** у тому випадку, коли кількість балів щодо оцінки значень латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції становить від 6 до 10 балів.*

Подальший хід проведення наукового дослідження був цілком адекватно пов'язаний з урахуванням такої важливої характеристики прогностичної оцінки процесів, які відбуваються в організмі людини, що здобуває певний фах в умовах навчання в сучасних закладах вищої медичної освіти, як наявність чітко вираженої різноспрямованості критеріїв оцінювання провідних характеристик функціонального стану організму та властивостей особистості і, отже, провідних корелят професійної придатності, передбачаючи здійснення експертної оцінки ступеня вагомості виділених характеристик психофізіологічних функцій і особливостей особистості.

Поглиблену психофізіологічну та психогігієнічну оцінку ступеня професійної значущості провідних психофізіологічних функцій і особливостей особистості студентів, які здобувають стоматологічний фах, проводили на підставі використання таких методик, як методика групової експертизи з наступним ранжуванням та методика попарного порівняння.

Так, під час застосування методики групової експертизи з наступним ранжуванням експерти, яких було відібрано з більш широкого кола фахівців на підставі урахування наявності досвіду наукової діяльності в галузі проблематики дослідження та певного науково-педагогічного стажу, або багаторічного досвіду роботи в стоматологічній сфері, мали розмістити досліджувані психофізіологічні функції та особливості особистості у найдоцільнішому з їхньої точки зору порядку, виходячи з позицій необхідності віддання певної, проте, обов'язкової, переваги. Тому кожній характеристиці, що відзначала окремі особливості психофізіологічної функції і окремі особливості особистості, які досліджувались, присвоювали відповідний ранг. Загальна кількість рангів дорівнювала максимальній кількості можливих їхніх варіантів – у нашому випадку їхня кількість становила 10.

Надалі для кожної психофізіологічної функції й кожної особливості особистості визначали певну

Таблиця 2

Схема бальної оцінки рівня критеріальних для основних стоматологічних спеціальностей професійно-значущих особливостей особистості студентів

№ п/п	Особливості особистості	Бали									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Рівень вираження нейротизму, бали	23–24	21–22	19–20	16–18	13–15	10–12	7–9	4–6	2–3	0–1
2	Рівень вираження ситуативної тривожності, бали	74–80	68–73	62–67	56–61	50–55	44–49	38–43	32–37	26–31	20–25
3	Рівень вираження особистісної тривожності, бали	74–80	68–73	62–67	56–61	50–55	44–49	38–43	32–37	26–31	20–25
4	Рівень вираження акцентуації характеру збудливого типу, бали	24	21	18	15	12	9	6	3	0	0*
5	Рівень вираження акцентуації характеру дистимного типу, бали	24	21	18	15	12	9	6	3	0	0*
6	Рівень суб'єктивного контролю в галузі досягнень, стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Рівень суб'єктивного контролю в галузі невдач, стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Рівень суб'єктивного контролю в галузі здоров'я та хвороби, стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Рівень вираження астеничного стану, бали	112–120	103–111	93–102	84–92	75–83	66–74	57–65	48–56	39–47	30–38
10	Рівень вираження депресивного стану, бали	74–80	68–73	62–67	56–61	50–55	44–49	38–43	32–37	26–31	20–25

Примітка. *У разі одержання аналогічних результатів (10 балів) мінімум за 3 іншими показниками формування особливостей особистості, які підлягали дослідженню.

суму рангів, відповідно до якої здійснювали упорядкування запропонованих для аналізу характеристик. Перший і, отже, найкращий, виходячи з функціональної та адаптаційної точок зору, ранг у ході проведених досліджень присвоювали варіанту з найменшою сумою рангів, останній і, отже, найгірший, ранг — варіанту з найбільшою сумою рангів.

У таблицях 3 і 4 наведені результати групової експертизи з наступним ранжуванням, що було проведене для спеціальності терапевтична стоматологія відповідно до характеристик провідних професійно-значущих психофізіологічних функцій і особливостей особистості. Аналогічні результати одержані й для інших спеціальностей (хірургічна і ортопедична стоматологія, ортодонція, дитяча терапевтична та хірургічна стоматологія), які досліджували.

Здійснення статистичного аналізу одержаних даних обумовлювало необхідність визначення та подальшої прогностично-значущої оцінки ступеня узгодження думок окремих представників групи ек-

спертів, які були залучені до проведення групової експертизи. Ураховуючи цей факт, на підставі застосування стандартного пакета прикладних програм багатомірної статистичного аналізу «Statistica 6.1» відповідно до умов процедури Friedman ANOVA & Kendall's concordance визначали значення коефіцієнта конкордації W та встановлювали рівень його значущості згідно з критерієм χ^2 .

У наших випадках для досліджуваних психофізіологічних функцій (психофізіологічна професійно-значуща детермінанта) значення коефіцієнта конкордації W становили: 0,908 (терапевтична стоматологія), 0,859 (хірургічна стоматологія), 0,853 (ортопедична стоматологія), 0,834 (ортодонція), 0,893 (дитяча терапевтична стоматологія) і 0,886 (дитяча хірургічна стоматологія) (при ANOVA $\chi^2 = 60,80 - 69,876$, $p < 0,050 - 0,001$), причому критичні значення $\chi^2(9)$ коливалися в межах від 14,720 до 19,876. Натомість для досліджуваних особливостей особистості (особистісна професійно-значуща детермінанта) значення коефіцієнта конкордації W:

Таблиця 3

Результати визначення ступеня значущості психофізіологічних функцій студентів, які засвоюють стоматологічні спеціальності (спеціальність – терапевтична стоматологія), на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням (психофізіологічна професійно-значуща детермінанта)

№ п/п	Психофізіологічні функції	Експерт										Сума рангів	d	d ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції), мс	10	10	8	10	9	9	10	10	9	9	94	39	1521
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції), мс	9	9	10	8	8	8	7	8	8	8	83	28	784
C	Рухомість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	6	7	9	5	7	7	6	6	5	6	64	9	81
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається), мс	3	3	3	1	3	4	3	2	2	1	25	-30	900
E	Критична частота злиття світлових миготінь, Гц	4	5	5	4	4	3	5	5	6	5	46	-9	81
F	Координація рухів (кількість дотиків)	2	2	1	3	2	2	1	1	3	3	20	-35	1225
G	Інтегральний показник координації рухів, у. о.	1	1	2	2	1	1	2	3	1	2	16	-39	1521
H	Рівень концентрації та стійкості уваги та практичного мислення, що визначає ефективність діяльності, яка виконується (за даними таблиць Шульте), с	5	4	4	6	5	5	4	4	4	4	45	-10	100
I	Ступінь втягування в хід діяльності, яка виконується (за даними таблиць Шульте), у. о.	8	8	7	9	10	10	9	7	10	10	88	33	1089
J	Психічна стійкість (за даними таблиць Шульте), у. о.	7	6	6	7	6	6	8	9	7	7	69	14	196
Разом		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	550	X	7498

відповідно 0,876 (терапевтична стоматологія), 0,911 (хірургічна стоматологія), 0,898 (ортопедична стоматологія), 0,834 (ортодонтія), 0,875 (дитяча терапевтична стоматологія) і 0,909 (дитяча хірургічна стоматологія) (при ANOVA $\chi^2 = 63,176 - 69,046$, $p < 0,050 - 0,001$), причому критичні значення χ^2 (9) коливалися в межах від 15,604 до 19,878. Отже, дані проведеної групової експертизи слід було вважати валідними та значущими.

Водночас у ході застосування методики попарного порівняння та обґрунтування на цій підставі величин вагових коефіцієнтів для досліджуваних

психофізіологічних функцій і особливостей особистості, здійснювалося окреме попарне порівняння даних, одержаних на підставі оцінок різних експертів, з метою визначення переваги однієї характеристики їх розвитку над іншою шляхом побудови матриці ранжування, причому під час зазначеного процесу більш вагомому варіанту надавалася оцінка 1, менш вагомому – оцінка 0. У таблицях 5 і 6 наведені результати попарних порівнянь психофізіологічних функцій і особливостей особистості для спеціальності «терапевтична стоматологія». Аналогічні дані одержані й для інших спеціальностей

Таблиця 4

Результати визначення ступеня значущості особливостей особистості студентів, які засвоюють стоматологічні спеціальності (спеціальність – терапевтична стоматологія), на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням (особистісна професійно-значуща детермінанта)

№ п/п	Особливості особистості	Експерт										Сума рангів	d	d ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	Рівень вираження нейротизму (за даними опитувальника Айзенка), бали	1	1	2	2	1	1	2	4	1	1	16	-39	1521
B	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера), бали	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	26	-29	841
C	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера), бали	7	7	7	6	2	3	6	3	6	4	51	-4	16
D	Рівень вираження акцентуації характеру збудливого типу (за даними опитувальника Шмішека), бали	8	10	9	8	8	8	9	9	8	9	86	31	961
E	Рівень вираження акцентуації характеру дистимного типу (за даними опитувальника Шмішека), бали	9	9	10	10	9	9	10	10	9	10	95	40	1600
F	Рівень суб'єктивного контролю в галузі досягнень (за даними опитувальника Роттера), стени	5	6	5	5	7	6	4	6	5	6	55	0	0
G	Рівень суб'єктивного контролю в галузі невдач (за даними опитувальника Роттера), стени	4	5	4	4	6	5	5	5	4	5	47	-8	64
H	Рівень суб'єктивного контролю в галузі здоров'я та хвороби (за даними опитувальника Роттера), стени	3	2	1	1	5	4	1	1	3	2	23	-32	1024
I	Рівень вираження астенічного стану, (за даними опитувальника Малкової), бали	10	8	8	9	10	10	8	8	10	8	89	34	1156
J	Рівень вираження депресивного стану (за даними психометричної шкали Цунга), бали	6	4	6	7	4	7	7	7	7	7	62	7	49
Разом		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	550	X	7232

(хірургічна і ортопедична стоматологія, ортодонція, дитяча терапевтична і хірургічна стоматологія), які досліджували. Слід лише відзначити, що ступінь вагомості досліджуваної функції або особистісної риси визначає величина вагового коефіцієнта, і чим більшим він є, тим більш суттєвим є вплив зазначеного чинника на кінцевий результат.

Під час реалізації останнього п'ятого етапу дослідження одержані результати, і, передусім, визначені у його ході вагові коефіцієнти дозволили розробити та науково-обґрунтувати узагальнені формули для визначення відповідно величин показників психофізіологічної та особистісної детермінант професійної придатності студентів до умов

Таблиця 5

Схема бальної оцінки ступеня значущості психофізіологічних функцій студентів, які засвоюють стоматологічні спеціальності (спеціальність – терапевтична стоматологія) на підставі використання методики попарного порівняння (психофізіологічна професійно-значуща детермінанта)

	Психофізіологічні функції	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції), мс	0	1	1	0	0	0	0	0	4	0	6	0,013
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції), мс	9	0	0	0	0	0	0	0	6	1	16	0,036
C	Рухомість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	9	10	0	0	1	0	0	1	9	6	36	0,080
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається), мс	10	10	10	0	9	2	3	10	10	10	74	0,164
E	Критична частота злиття світлових миготінь, Гц	10	10	9	1	0	0	0	4	10	10	54	0,120
F	Координація рухів, кількість дотиків	10	10	10	8	10	0	3	10	10	10	81	0,180
G	Інтегральний показник координації рухів, у. о.	10	10	10	7	10	7	0	10	10	10	84	0,187
H	Рівень концентрації й стійкості уваги та практичного мислення, що визначає ефективність діяльності, яка виконується, за даними таблиць Шульте, с	10	10	9	0	6	0	0	0	10	10	55	0,122
I	Ступінь втягування в хід діяльності, котра виконується (за даними таблиць Шульте, у. о.)	6	4	1	0	0	0	0	0	0	1	12	0,027
J	Психічна стійкість (за даними таблиць Шульте), у. о.	10	9	4	0	0	0	0	0	0	0	32	0,071

здійснення напруженої повсякденної діяльності в стінах сучасних закладів вищої медичної освіти та успішного й адекватного засвоєння основних стоматологічних спеціальностей.

Так, величини показників психофізіологічної професійно-значущої детермінанти професійної

придатності студентів, що встановлюють ступінь пристосування їхнього організму до умов здійснення навчальної професійно-орієнтованої діяльності та, передусім, успішного засвоєння основних стоматологічних спеціальностей у балах, слід розраховувати за формулами (1–6):

– терапевтична стоматологія:

$$\begin{aligned} & \text{показник психофізіологічної професійно-значущої детермінанти ПрПг студентів} = 0,013 \cdot \\ & \cdot \text{ЛППЗМР} + 0,036 \cdot \text{ЛПДЗМР} + 0,080 \cdot \text{РНП} + 0,164 \cdot \text{ВНП} + 0,120 \cdot \text{КЧСМ} + 0,180 \cdot \\ & \cdot \text{КР}_D + 0,187 \cdot \text{ІПКР} + 0,122 \cdot \text{РКСУ}_{\text{ЕДВ}} + 0,027 \cdot \text{СВД} + 0,071 \cdot \text{ПС}; \end{aligned} \quad (1)$$

– хірургічна стоматологія:

$$\begin{aligned} & \text{показник психофізіологічної професійно-значущої детермінанти ПрПг студентів} = 0,011 \cdot \\ & \cdot \text{ЛППЗМР} + 0,044 \cdot \text{ЛПДЗМР} + 0,069 \cdot \text{РНП} + 0,151 \cdot \text{ВНП} + 0,131 \cdot \text{КЧСМ} + 0,178 \cdot \\ & \cdot \text{КР}_D + 0,189 \cdot \text{ІПКР} + 0,127 \cdot \text{РКСУ}_{\text{ЕДВ}} + 0,053 \cdot \text{СВД} + 0,047 \cdot \text{ПС}; \end{aligned} \quad (2)$$

– ортопедична стоматологія:

$$\begin{aligned} & \text{показник психофізіологічної професійно-значущої детермінанти ПрПг студентів} = 0,020 \cdot \\ & \cdot \text{ЛППЗМР} + 0,051 \cdot \text{ЛПДЗМР} + 0,069 \cdot \text{РНП} + 0,162 \cdot \text{ВНП} + 0,127 \cdot \text{КЧСМ} + 0,176 \cdot \\ & \cdot \text{КР}_D + 0,187 \cdot \text{ІПКР} + 0,122 \cdot \text{РКСУ}_{\text{ЕДВ}} + 0,022 \cdot \text{СВД} + 0,064 \cdot \text{ПС}; \end{aligned} \quad (3)$$

Таблиця 6

Схема бальної оцінки ступеня значущості особливостей особистості студентів, які засвоюють стоматологічні спеціальності (спеціальність – терапевтична стоматологія) на підставі використання методики попарного порівняння (особистісна професійно-значуща детермінанта)

Особливості особистості		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Рівень вираження нейротизму (за даними опитувальника Айзенка), бали	0	9	9	10	10	10	10	6	10	10	84	0,187
B	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера), бали	1	0	9	10	10	10	10	4	10	10	74	0,165
C	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера), бали	1	1	0	10	10	4	4	2	10	7	49	0,109
D	Рівень вираження акцентуації характеру збудливого типу (за даними опитувальника Шмішека), бали	0	0	0	0	9	0	0	0	5	0	14	0,031
E	Рівень вираження акцентуації характеру дистимного типу (за даними опитувальника Шмішека), бали	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	5	0,011
F	Рівень суб'єктивного контролю у галузі досягнень (за даними опитувальника Роттера), стени	0	0	6	10	10	0	1	0	10	8	45	0,100
G	Рівень суб'єктивного контролю у галузі невдач (за даними опитувальника Роттера), стени	0	0	6	10	10	9	0	0	10	8	53	0,118
H	Рівень суб'єктивного контролю у галузі здоров'я і хвороби (за даними опитувальника Роттера), стени	4	6	8	10	10	10	10	0	10	9	77	0,171
I	Рівень вираження астеничного стану, (за даними опитувальника Малкової), бали	0	0	0	5	6	0	0	0	0	0	11	0,024
J	Рівень вираження депресивного стану (за даними психометричної шкали Цунга), бали	0	0	3	10	10	2	2	1	10	0	38	0,084

– ортодонтія:

$$\text{показник психофізіологічної професійно-значущої детермінанти ПрПг студентів} = 0,024 \cdot \text{ЛППЗМР} + 0,042 \cdot \text{ЛПДЗМР} + 0,062 \cdot \text{РНП} + 0,171 \cdot \text{ВНП} + 0,116 \cdot \text{КЧСМ} + 0,187 \cdot \text{КР}_d + 0,167 \cdot \text{ІПКР} + 0,129 \cdot \text{РКСУ}_{\text{ЕДВ}} + 0,031 \cdot \text{СВД} + 0,071 \cdot \text{ПС}; \quad (4)$$

– дитяча терапевтична стоматологія:

$$\text{показник психофізіологічної професійно-значущої детермінанти ПрПг студентів} = 0,036 \cdot \text{ЛППЗМР} + 0,013 \cdot \text{ЛПДЗМР} + 0,071 \cdot \text{РНП} + 0,160 \cdot \text{ВНП} + 0,120 \cdot \text{КЧСМ} + 0,173 \cdot \text{КР}_d + 0,196 \cdot \text{ІПКР} + 0,118 \cdot \text{РКСУ}_{\text{ЕДВ}} + 0,029 \cdot \text{СВД} + 0,084 \cdot \text{ПС}; \quad (5)$$

– дитяча хірургічна стоматологія:

$$\text{показник психофізіологічної професійно-значущої детермінанти ПрПг студентів} = 0,044 \cdot \text{ЛППЗМР} + 0,009 \cdot \text{ЛПДЗМР} + 0,064 \cdot \text{РНП} + 0,151 \cdot \text{ВНП} + 0,127 \cdot \text{КЧСМ} + 0,178 \cdot \text{КР}_d + 0,191 \cdot \text{ІПКР} + 0,127 \cdot \text{РКСУ}_{\text{ЕДВ}} + 0,056 \cdot \text{СВД} + 0,053 \cdot \text{ПС}; \quad (6)$$

де ПрПг – рівень професійної придатності відповідно до величин показників психофізіологічної професійно-значущої детермінанти, що розраховується відповідно до наведених формул;

ЛППЗМР – латентний період простої зорово-моторної реакції; ЛПДЗМР – латентний період диференційованої зорово-моторної реакції; РНП – рухомість нервових процесів; ВНП – врівноваже-

ність нервових процесів; КЧСМ — критична частота злиття світлових миготінь; КР_д — кількість дотиків під час визначення координації рухів; ІПКР — інтегральний показник координації рухів, РКСУ_{ЕДВ} — рівень концентрації і стійкості уваги та практичного мислення, що визначає ефективність діяльності, яка виконується, СВД — ступінь втягування в хід діяльності, яка виконується, ПС — психічна стійкість.

— терапевтична стоматологія:

$$\begin{aligned} \text{показник особистісної детермінанти ПрПг студентів} &= 0,187 \cdot Н + 0,165 \cdot СТ + 0,109 \cdot \\ &\cdot ОТ + 0,031 \cdot АХ_{зб} + 0,011 \cdot АХ_{дс} + 0,100 \cdot РСК_{д} + 0,118 \cdot РСК_{н} + 0,171 \cdot \\ &\cdot РСК_{зд-хв} + 0,024 \cdot АС + 0,084 \cdot ДС; \end{aligned} \quad (7)$$

— хірургічна стоматологія:

$$\begin{aligned} \text{показник особистісної детермінанти ПрПг студентів} &= 0,162 \cdot Н + 0,193 \cdot СТ + 0,116 \cdot \\ &\cdot ОТ + 0,033 \cdot АХ_{зб} + 0,016 \cdot АХ_{дс} + 0,098 \cdot РСК_{д} + 0,122 \cdot РСК_{н} + 0,169 \cdot \\ &\cdot РСК_{зд-хв} + 0,018 \cdot АС + 0,073 \cdot ДС; \end{aligned} \quad (8)$$

— ортопедична стоматологія:

$$\begin{aligned} \text{показник особистісної детермінанти ПрПг студентів} &= 0,167 \cdot Н + 0,189 \cdot СТ + 0,113 \cdot \\ &\cdot ОТ + 0,024 \cdot АХ_{зб} + 0,018 \cdot АХ_{дс} + 0,098 \cdot РСК_{д} + 0,113 \cdot РСК_{н} + 0,176 \cdot \\ &\cdot РСК_{зд-хв} + 0,029 \cdot АС + 0,073 \cdot ДС; \end{aligned} \quad (9)$$

— ортодонтія:

$$\begin{aligned} \text{показник особистісної детермінанти ПрПг студентів} &= 0,171 \cdot Н + 0,167 \cdot СТ + 0,113 \cdot \\ &\cdot ОТ + 0,029 \cdot АХ_{зб} + 0,013 \cdot АХ_{дс} + 0,098 \cdot РСК_{д} + 0,118 \cdot РСК_{н} + 0,191 \cdot \\ &\cdot РСК_{зд-хв} + 0,033 \cdot АС + 0,067 \cdot ДС; \end{aligned} \quad (10)$$

— дитяча терапевтична стоматологія:

$$\begin{aligned} \text{показник особистісної детермінанти ПрПг студентів} &= 0,189 \cdot Н + 0,165 \cdot СТ + 0,089 \cdot \\ &\cdot ОТ + 0,020 \cdot АХ_{зб} + 0,024 \cdot АХ_{дс} + 0,109 \cdot РСК_{д} + 0,113 \cdot РСК_{н} + 0,171 \cdot \\ &\cdot РСК_{зд-хв} + 0,022 \cdot АС + 0,098 \cdot ДС; \end{aligned} \quad (11)$$

— дитяча хірургічна стоматологія:

$$\begin{aligned} \text{показник особистісної детермінанти ПрПг студентів} &= 0,162 \cdot Н + 0,189 \cdot СТ + 0,118 \cdot \\ &\cdot ОТ + 0,038 \cdot АХ_{зб} + 0,016 \cdot АХ_{дс} + 0,107 \cdot РСК_{д} + 0,113 \cdot РСК_{н} + 0,173 \cdot \\ &\cdot РСК_{зд-хв} + 0,013 \cdot АС + 0,071 \cdot ДС; \end{aligned} \quad (12)$$

де ПрПг — рівень професійної придатності відповідно до значень особистісної професійно-значущої детермінанти, що розраховується відповідно до наведених формул; Н — рівень вираження нейротизму; СТ — рівень вираження ситуативної тривожності; ОТ — рівень вираження особистісної тривожності; АХ_{зб} — рівень вираження акцентуації характеру збудливого типу; АХ_{дс} — рівень вираження акцентуації характеру дистимного типу; РСК_д — ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю в галузі досягнень; РСК_н — ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю в галузі

Разом з тим величини показників особистісної детермінанти професійної придатності студентів, що встановлюють ступінь пристосування їхнього організму до умов здійснення навчальної професійно-орієнтованої діяльності в сучасних закладах вищої медичної освіти та, передусім, успішного й адекватного засвоєння основних стоматологічних спеціальностей у балах, слід розраховувати за формулами (7–12):

невдач, РСК_{зд-хв} — ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю в галузі відношення до здоров'я та хвороби, АС — рівень вираження астеничного стану; ДС — рівень вираження депресивного стану.

Необхідно відзначити, що як кількісні критерії змістовної оцінки величин показників психофізіологічної та особистісної детермінанти професійної придатності студентів до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності в сучасних закладах вищої медичної освіти та успішного й адекватного засвоєння основних стоматологічних спеціальностей

(терапевтична стоматологія, хірургічна стоматологія, ортопедична стоматологія, ортодонтія, дитяча терапевтична стоматологія та дитяча хірургічна стоматологія), що розраховувались, встановлені наступні параметри: рівень професійної придатності студентів низький: величини показників психофізіологічної та особистісної детермінант — у межах від 1,00 до 2,80 балів; рівень професійної придатності студентів нижче середнього: величини показників психофізіологічної та особистісної детермінант — від 2,81 до 4,60 балів; рівень професійної придатності студентів: величини показників психофізіологічної та особистісної детермінант — від 4,61 до 6,40 балів; рівень професійної придатності студентів: величини показників психофізіологічної та особистісної детермінант — від 6,41 до 8,20 балів; рівень професійної придатності студентів: величини показників психофізіологічної та особистісної детермінант — від 8,21 до 10,00 балів.

Таким чином, необхідно відзначити, що одержані дані надавали можливість як розробити узагальнені формули для визначення величин показників психофізіологічної та особистісної детермінант професійної придатності студентів до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності в сучасних закладах вищої медичної освіти, і, отже, успішного і адекватного засвоєння основних стоматологічних спеціальностей, так і визначити особливості перебігу процесів формування провідних корелят психофізіологічної та психічної адаптації, обґрунтувати індивідуалізовані за змістом та адекватні до вимог особистості стратегії застосування засобів психофізіологічного впливу й психогігієнічної корекції відхилень, що можуть мати місце та обумовлюють зниження рівня професійної підготовленості студентської молоді.

Література

1. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М. Ю. Антомонов. – Киев, 2006. – 558 с.
2. Баранов А. А. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева. – Москва : ГОЭТАР-Медиа, 2008. – 352 с.
3. Бардов В. Г. Гігієнічні основи прогнозування здоров'я дітей та підлітків / В. Г. Бардов, І. В. Сергета // Проблеми медицини. – 2000. – № 1–2. – С. 41–46.
4. Бодров В. А. Психология профессиональной деятельности. Теоретические и прикладные проблемы /

Висновок

У ході проведеного дослідження науково обґрунтовано методику комплексної бальної оцінки особливостей перебігу професійної адаптації та формування високої професійної придатності студентів, що здобувають стоматологічний фах у закладах вищої медичної освіти, яка передбачає наступні етапи: 1 — визначення ступеня вираження провідних професійно-значущих психофізіологічних функцій і особливостей особистості для основних спеціальностей стоматологічного профілю; 2 — оцінку отриманих результатів у балах згідно з даними спеціально створених шкал рівня вираження психофізіологічних функцій і особливостей особистості студентів, необхідних для успішного засвоєння основних професій стоматологічного фаху; 3 — визначення величин показників психофізіологічної детермінанти професійної придатності студентів, що визначає рівень психофізіологічної готовності організму студентів до успішного засвоєння як теоретичних, так і практичних навчально-значущих знань і умінь, та особистісної детермінанти професійної придатності студентів, що визначає ступінь вираження особистісних передумов до адекватного формування психічної компоненти робочого динамічного стереотипу ефективного здійснення повсякденної професійної діяльності у стоматологічній галузі; 4 — оцінку та змістовне трактування значень показників психофізіологічної і особистісної детермінант професійної придатності студентів на підставі застосування критеріїв їхньої кількісної і якісної оцінки, що встановлені; 5 — визначення індивідуалізованих, відповідно до змісту і спрямування, стратегій застосування профілактичних заходів, передусім засобів психофізіологічного впливу та психогігієнічної корекції зрушень, відхилень та змін, які мають місце.

В. А. Бодров. – Москва : Изд-во «Институт психологии РАН», 2006. – 623 с.

5. Кальниш В. В. Современные направления совершенствования профессионального психофизиологического отбора / В. В. Кальниш, А. И. Ена // Журнал АМН України. – 2004. – Т. 10, № 2. – С. 368–384.

6. Кальниш В. В. Психофизиологические аспекты изучения надежности операторской деятельности / В. В. Кальниш // Укр. журн. з пробл. медицини праці. – 2008. – № 3. – С. 81–88.

7. Кальниш В. В. Удосконалення методології визначення психофізіологічних характеристик операторів / В. В. Кальниш, А. В. Швець // Укр. журн. з пробл. медицини праці. – 2008. – № 4. – С. 49–54.

8. Кулагин Б. В. Основы профессиональной психодиагностики / Б. В. Кулагин. – Ленинград: Медицина, 1984. – 216 с.
9. Кундіев Ю. І. Порівняльна характеристика стану професійної захворюваності в Україні і світі / Ю. І. Кундіев, А. М. Нагорна, Л. О. Добровольський // Журн. АМН України. – 2009. – № 2. – С. 3–11.
10. Кундиев Ю. И. Медицина труда – пятидесятилетний опыт / Ю. И. Кундиев. – Киев : Авиценна, 2002. – 672 с.
11. Кундиев Ю. И. Изучение профессионального риска на Украине / Ю. И. Кундиев, В. И. Чернюк, П. Н. Витте // Медицина труда и промышленная экология. – 1999. – № 4. – С. 6–9.
12. Навакатикян А. О. Физиология и гигиена умственного труда / А. О. Навакатикян, В. В. Қрыжановская, В. В. Калниш. – Киев : Здоров'я, 1987. – 152 с.
13. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О. Ю. Реброва. – Москва : МедиаСфера, 2006. – 312 с.
14. Полька Н. С. Актуальні проблеми психогієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень) / Н. С. Полька, І. В. Сергета // Журн. НАМН України. – 2012. – Т. 18, № 2. – С. 223–236.
15. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие / Д. Я. Райгородский. – Самара : Издательский дом «БАХРАХ-М», 2000. – 672 с.
16. Сергета И. В. Офтальмо-гигиенические аспекты современного визуального окружения детей, подростков и молодежи / И. В. Сергета, Л. В. Подригало, Н. В. Малачкова. – Вінниця : Діло, 2009. – 176 с.
17. Сергета І. В. Організація вільного часу та здоров'я школярів / І. В. Сергета, В. Г. Бардов. – Вінниця: РВВ ВАТ «Віноблдрукарня», 1997. – 292 с.
18. Сердюк А. М. Психогигиена детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями / А. М. Сердюк, Н. С. Полька, И. В. Сергета. – Вінниця : Нова книга, 2012. – 336 с.
19. Kokoszka A. Mental organization according to the metabolism of information model and its mathematical description / A. Kokoszka // International Journal of Neuroscience. – 2001. – V. 107, № 3/4. – P. 173–184.
20. Leung W. C. Official career guidance for specialist registrars / W. C. Leung. // Biomedical Journal. – 2000. – № 320 (7251). – P. S2–S7251.
21. Political Attitudes Vary with Physiological Traits / D. R. Oxley, K. B. Smith, J. R. Alford [et. al.] // Science. – 2008. – V. 321. – P. 1667–1670.

Панчук А. Е., Сергета И. В.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЯ ВЫСОКОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОСВАИВАЮЩИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова

Введение. Неотъемлемыми компонентами современных стратегий, направленных на определение уровня профессиональной пригодности лиц, осваивающих определенные специальности, являются проведение профессиографической оценки, научное обоснование профессиограмм, психофизиограмм и психограмм, разработка методик оценки течения профессиональной адаптации.

Цель исследования – научное обоснование методики комплексной балльной оценки особенностей профессиональной адаптации и формирования высокой профессиональной пригодности студентов, осваивающих стоматологические специальности в учреждениях высшего медицинского образования.

Материалы и методы исследования. Исследование проводили на базе Винницкого национального медицинского университета имени Н. И. Пирогова с привлечением специалистов, имеющих опыт деятельности в области гигиенической оценки профессиографических проблем, и специалистов-практиков стоматологической сферы со стажем профессиональной деятельности не менее 7–10 лет. В основе разработки методических подходов к созданию шкал комплексной балльной оценки особенностей формирования высокой профессиональной пригодности находился метод экспертных оценок с применением методик групповой экспертизы с последующим ранжированием и парного сравнения. Использовали комплекс современных психофизиологических и психодиагностических исследований. Статистический анализ полученных результатов проводили на основании применения пакета прикладных программ многомерного статистического анализа «Statistica 6.1 for Windows».

Результаты. В ходе исследования научно обоснована методика комплексной балльной оценки особенностей профессиональной адаптации и формирования высокой профессиональной пригодности студентов, осваивающих стоматологические специальности в учреждениях высшего медицинского образования, предусматривающая

следующие этапы: 1 – определение степени выраженности ведущих профессионально-значимых психофизиологических функций и личностных особенностей для основных специальностей стоматологического профиля; 2 – оценку полученных результатов в баллах в соответствии с данными специально созданных шкал уровня их выраженности; 3 – определение величин показателей психофизиологической и личностной детерминант профессиональной пригодности студентов; 4 – оценку и содержательную трактовку их значений на основании использования критериев количественной и качественной оценок; 5 – определение индивидуализированных стратегий использования профилактических мероприятий.

Выводы. Разработанная методика комплексной балльной оценки особенностей профессиональной адаптации и формирования высокой профессиональной пригодности студентов, осваивающих стоматологические специальности в учреждениях высшего медицинского образования, позволяет рассчитать величины показателей психофизиологической и личностной профессионально-значимых детерминант профессиональной пригодности, обосновать индивидуализированные стратегии применения средств профилактического содержания, установить ведущие направления использования средств психофизиологического воздействия и психогигиенической коррекции имеющихся изменений.

Ключевые слова: студенты, стоматологические специальности, профессиональная пригодность, комплексная оценка

Panchuk O. Y., Serheta I. V.

HYGIENIC BASES OF THE COMPLEX ASSESSMENT OF PECULIARITIES OF PROFESSIONAL ADAPTABILITY AND FORMATION OF HIGH PROFESSIONAL ABILITY OF STUDENTS, TRAINING DENTAL SPECIALTIES IN ESTABLISHMENTS OF HIGHER MEDICAL EDUCATION

Vinnitsya National Medical University named after M. I. Pirogov

Introduction. An integral component of modern strategies, aimed at determining a level of occupational adaptability of individuals, who acquire any profession, is to make a psychobiographic assessment and scientific substantiation of psychograms, psychophysiological and psychograms, development of methodologies for assessment of the course of professional adaptation.

Purpose of the study. Scientific substantiation of methods of the numerical score of peculiarities of professional adaptability and formation of high professional ability in students, who acquire dental specialties in establishments of higher medical education.

Materials and methods. The studies were conducted in Vinnitsya National Medical University named after M. I. Pirogov, involving experts with experience in hygienic assessment of psychograms and dental practitioners with work experience for at least 7–10 years. The basis of the development of methodological approaches to creating scales for comprehensive numerical score of peculiarities of formation of high professional ability was the method of peer reviews, using techniques of group expertise with further ranking and pair comparisons. A modern complex of psychophysiological and psychodiagnostic studies has been used. A statistical analysis of the results was made on the basis of the application package of multivariate statistical analysis «Statistica 6.1 for Windows».

Results. In the course of studies a scientifically justifiable methodology was used for a comprehensive numerical score of peculiarities of professional adaptation and the formation of high professional ability in students, training dental specialties in establishments of higher medical education, covering: stage 1 – determination of the degree of expressiveness of major professionally important psychophysiological functions and personal features for key dental specialties; stage 2 – evaluation of the obtained results in scores, according to the data of specially designed scales of expressiveness; stage 3 – determining values of psychophysiological and personal determinants of professional ability of students; stage 4 – evaluation and interpretation of their values on the basis of the criteria on their quantitative and qualitative evaluation; stage 5 – determining individualized strategies for the use of preventive measures.

Conclusions. The developed methods of the complex numerical scoring of peculiarities of professional adaptation and formation of high professional ability of student, training in dental specialties in establishments of higher medical education, make it possible to calculate values of psychophysiological and individual professionally significant determinants of professional adaptability, to ground individualized strategies for the use of preventive measures, to establish key directions to the means of psychophysiological effect and psychohygienic correction of the revealed disorders.

Key words: students, dental specialties, professional substantiation, complex assessment

References

1. Antomonov, M. Y. 2006, Mathematical processing and analysis of medical and biological data, Kiev, 558 p. (in Russian).

2. Baranov, A. A., Kuchma, V. R., Sukhareva, L. M., 2008, Medical and social aspects of adaptation of modern teenagers to conditions of education, training and work activity. Moscow : GOETAR- Media, 352 p. (in Russian).

3. Bardov, V. G., Serheta, I. V., 2000, «Hygienic bases of predicting health of children and adolescents», Problems of medicine, no. 1–2, pp. 41–46. (in Ukrainian).
4. Bodrov, V. A., 2006, Psychology of occupational activity. Theoretical and applied problems. Moscow : Publishing house of «Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences», 623 p. (in Russian).
5. Kalnish, V. V., Ena, A. I., 2001. «Modern directions to improvement of professional psychophysiological selection», Journal of Academy of Medical Sciences of Ukraine, v. 10, no. 2, pp. 368–384 (in Russian).
6. Kalnish, V. V., 2008, «Psychophysiological aspects of studying reliability of operators' activity», Ukrainian Journal of Occupational Medicine, no 3, pp. 81–88 (in Russian).
7. Kalnysh, V. V., Shvets, A. V., 2008, «Improvement of the methodology for determining psychophysiological characteristics in operators», Ukrainian Journal of Occupational Medicine, no. 4, pp. 49–54 (in Ukrainian).
8. Kulagin, B. V., 1984, Foundations of professional psychodiagnostics. Leninrad : Meditsina, 216 p. (in Russian).
9. Kundiyeu, Y. I., Nagorna, A. M., Dobrovolsky, L. O. 2009, «Comparative characteristic of the state of occupational morbidity in Ukraine and in the world», J. Acad. Med. Sci. of Ukraine, no. 2, pp. 3–11 (in Ukrainian).
10. Kundiyeu, Y. I., 2002, Occupational health – fifty years of experience. Kiev : Avicenna, 672 p. (in Russian).
11. Kundiyeu, Y. I., Chernyuk V. I., Witte P. N., 1999, «Studying occupational risk in Ukraine», Meditsina truda i prpom. toksikologia, no. 4, pp. 6–9 (in Russian).
12. Navakatikyan, A. O., Kryzhanovskay, V. V., Kalnish, V. V. 1987, Physiology and hygiene of mental work. Kiev : Zdorov'ya, 152 p. (in Russian).
13. Rebrova, O. Y., 2006, Statistical analysis of the medical data. The use of the application packages «Statistica». Moscow : Media-Sphere, 312 p. (in Russian).
14. Polka, N. S., Serheta, I. V., 2012, «Current problems of psychohygiene in children and adolescents: ways and prospects for solving them (a review of literature and personal studies)», Journal of Nat. Academy of Medical Sciences of Ukraine, v. 18, no. 2, pp. 23–236 (in Ukrainian).
15. Raigorodskiy, D. Y., 2000, Practical psychodiagnostics. Methods and tests: a tutorial. Samara : Bakhrahk-M, 672 p. (in Russian).
16. Serheta, I. V., Podrigalo, L. V., Malachkova, N. V., 2009, Ophthalmic-hygienic aspects of contemporary visual environment for children, adolescents and youths. Vinnitsya : Dilo, 176 p. (in Russian).
17. Serheta, I. V., Bardov, V. G., 1997, Organisation of leisure time and health of schoolchildren. Vinnitsya : «Vinobldrukarnya», 292 p. (in Ukrainian).
18. Serdyuk, A. M., Polka, N. S., Serheta, I. V., 2012, Psychohygiene of children and adolescents suffering from chronic somatic diseases. Vinnitsya : Nova Knih, 336 p. (in Russian).
19. Kokoszka, A., 2001, «Mental organization, according to the metabolism of information model and its mathematical description», International Journal of Neuroscience, v. 107, no. 3/4, pp. 173–184.
20. Leung, W. C., 2000, «Official career guidance for specialist registrars», Biomedical Journal, no. 320 (7251), pp. S2–S7251.
21. Oxley, D. R., Smith, K. B., Alford, J. R. et al., 2008, «Political attitudes vary with physiological traits», Science, v. 321, pp. 1667–1670.

Надійшла: 1 червня 2016 р.

Контактна особа: Сергета Ігор Володимирович, кафедра загальної гігієни та екології, Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, буд. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018. Тел.: + 38 0 432 56 23 72. Електронна пошта: serheta@ukr.net