НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ І ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

ENVIRONMENT AND POPULATION HEALTH

https://doi.org/10.32402/hygiene2024.74.132 УДК 614.2:615.8:004

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОГРАФІЧНОЇ ОЦІНКИ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮ ТА ЇЇ РОЛЬ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З РЕАБІЛІТАЦІЇ

Марчук О.В., Сергета I.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна e-mail: serheta@ukr.net

Марчук О.В. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8033-0653 Сергета І.В. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4439-3833

Мета. Метою дослідження було здійснення психофізіографічної оцінки спеціальностей реабілітаційного профілю та визначення її ролі у контексті забезпечення ефективної підготовки фахівців з реабілітації.

Об'єкт і методи дослідження. Під час виконання наукової роботи для здійснення психофізіографічної професіографічної оцінки особливостей трудової діяльності за такими спеціальностями реабілітаційного профілю, як лікар фізичної та реабілітаційної медицини, терапевт, ерготерапевт, асистент фізичного терапевта, фізичний ерготерапевта, застосовувались методики медико-соціальної аналізу і експертної оцінки та методика динамічного спостереження за трудовою діяльністю, яка виконується. Для реалізації їх провідних положень використовувалась спеціально розроблена анкетаопитувальник експертної оцінки, яка складалась з 57 запитань, що передбачали визначення рівня професійної важливості психофізіологічних функцій. Статистичне опрацювання отриманих результатів проводився на підставі застосування пакету прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу "Statistica 6.1" (ліцензійний №АХХ910А374605FA).

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що до числа професійноважливих психофізіологічних функцій спеціальностей реабілітаційного профілю, які визначають провідні компоненти їх психофізіограм, слід віднести показники швидкості простої і диференційованої зорово-моторної реакції, врівноваженості і рухливості нервових процесів, витривалості нервової системи, сили процесів збудження і гальмування, а також стійкості до впливу явищ монотонії, характеристики гостроти зору, диференційованої світлової чутливості, об'єму полів зору, критичної частоти злиття світлових миготінь та швидкості зорового сприйняття, характеристики диференційованої чутливості, пропріоцептивної чутливості, гостроти слуху та просторово-слухової орієнтації, характеристики диференційованої м'язово-суглобової чутливості, спритності і координації рухів пальців, координації рухів рук, поєднаної координації рухів рук, координації рухів рук без і під контролем зору, темпу рухів, поєднаної координації рухів рук і ніг, м'язової витривалості та м'язової сили рук, показники об'єму, переключення, розподілу, стійкості і концентрації уваги, смислової оперативної пам'яті, оперативного і практичного мислення та просторового уявлення.

Виявлено, що саме наявність зазначених психофізіологічних функцій у структурі психофізіограм основних спеціальностей реабілітаційного профілю є надто вагомою з теоретичної точки зору, вказуючи як на спільність та єдність більшості з них, так і на наявність певних структурних особливостей окремих із них і, отже, підкреслює той факт, що процес розроблення стратегії побудови науково-обтрунтованих підходів до покращання рівня професійної підготовки фахівців з реабілітації має обумовлювати їх урахування і на етапі навчання, і на етапі виконання безпосередньої професійної діяльності.

Висновки. В ході проведених досліджень здійснена психофізіографічна оцінка спеціальностей реабілітаційного профілю (лікар фізичної та реабілітаційної медицини, фізичний терапевт, ерготерапевт, асистент фізичного терапевта, асистент ерготерапевта) та визначена її роль у контексті забезпечення ефективної підготовки фахівців з реабілітації.

Ключові слова. Студенти, спеціальності реабілітаційного профілю, психофізіографічна оцінки, підготовка фахівців з реабілітації.

FEATURES OF THE PSYCHOPHYSIOGRAPHIC ASSESSMENT OF SPECIALTIES OF THE REHABILITATION PROFILE AND ITS ROLE IN THE CONTEXT OF ENSURING THE EFFECTIVE TRAINING OF REHABILITATION SPECIALISTS

O.V. Marchuk, I.V. Serheta

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

Objective. The aim of the scientific work was to carry out a psychophysiographic assessment of specialties of the rehabilitation profile and determine its role in the context of ensuring the effective training of rehabilitation specialists.

Materials and methods. During the performance of scientific work the methods of medicosocial analysis and expert assessment, as well as the method of dynamic observation, were used to perform a psychophysiographic professional assessment of the characteristics of labor in such specialties of the rehabilitation profile as doctor of physical and rehabilitation medicine, physical therapist, occupational therapist, physical therapist assistant, occupational therapist assistant. according to the labor activity performed. To implement their leading provisions, a specially developed expert evaluation questionnaire was used, which consisted of 57 questions that involved determining the level of professional importance of psychophysiological functions. The statistical processing of the obtained results was carried out on the basis of the application package of multidimensional statistical analysis "Statistica 6.1" (license number AXX910A374605FA).

Results. It has been established that to the professionally important psychophysiological functions of specialties of the rehabilitation profile, which determine the leading components of its psychophysiograms, should be attributed indicators of the speed of simple and differentiated visual-motor reaction, balance and mobility of nervous processes, endurance of the nervous system, strength of excitation and inhibition processes, as well as resistance to the influence of monotony phenomena, characteristics of visual acuity, differentiated light sensitivity, the volume of visual fields, the critical frequency of the fusion of light flashes and the speed of visual perception, the characteristics of differentiated tactile sensitivity, proprioceptive sensitivity, hearing acuity and spatial-auditory orientation, characteristics of differentiated muscle-joint sensitivity, dexterity and coordination of finger movements, coordination of hand movements, combined coordination of hand movements without and under visual control, pace of movements, combined coordination of hand and leg movements, muscles muscular endurance and muscle strength of hands, indicators of volume, switching, distribution, stability and concentration of attention, semantic working memory, operational and practical thinking and spatial perception.

It was revealed that the very presence of the specified psychophysiological functions in the structure of the psychophysiograms of the main specialties of the rehabilitation profile is too

important both a theoretical point of view, indicating the commonality and unity of most of them, as well as the presence of certain structural features of some of them and emphasizes the fact, that the process of developing a strategy for building science-based approaches to improving the level of professional training of rehabilitation specialists should condition their consideration both at the stage of training and at the stage of performing professional activities.

Conclusions. In the course of the conducted research, a psychophysiographic evaluation of the specialties of the rehabilitation profile (doctor of physical and rehabilitation medicine, physical therapist, occupational therapist, physical therapist assistant, occupational therapist assistant) was carried out and its role was determined in the context of ensuring the effective training of rehabilitation specialists.

Keywords. Students, specialties of the rehabilitation profile, psychophysiographic assessments, training of specialists in rehabilitation.

У структурі провідних завдань профілактичної медицини одне із визначальних місць займають наукові дослідження, що передбачають здійснення поглибленої професіографічної оцінки різних форм професійної діяльності у сучасних умовах, спрямованої як на об'єктивне визначення особливостей перебігу процесів формування професійної придатності на різних етапах здобуття освіти, так і на запобігання імовірних зрушень у структурі провідних корелят функціональних можливостей організму та стану здоров'я дівчат і юнаків, котрі засвоюють певні види виробничої діяльності, здобувають певний фах в умовах навчання у закладах середньої і, передусім, вищої освіти [1,2,4,5]. У цьому відношенні потрібно тільки відзначити, що кінцевим результатом здійснення професіографії слід вважати створення конкретних за своїм змістом і характером професіограм, які забезпечують об'єктивний опис певної професії з позицій їх відповідності комплексу санітарних, ергономічних, психофізіологічних, психологічних, психогігієнічних медичних пред'являються певною професією або певною їх групою до організму людини, причому провідними її складовими прийнято вважати психофізіограми і психограми [3,6].

Отже, підсумовуючи наведене, необхідно відзначити, що професограма являє собою об'єктивно складений, чітко структурований перелік науково-обгрунтованих вимог, які конкретна професія або певний фах пред'являють до функціональних можливостей і адаптаційних ресурсів організму людини, що навчається, надаючи можливість визначити ступінь її професійної придатності, рівень успішності виконання найтиповіших професійноважливих дій, який може бути досягнутий в максимально короткий термін у майбутньому.

Психофізіограма становить структурований перелік конкретних науковообґрунтованих практично-важливих вимог, які певна професія пред'являє відповідно до рівня розвитку окремих психофізіологічних функцій організму людини, разом з тим, психограма являє собою чітко структурований об'єктивний відповідно до свого змісту перелік конкретних науково-обґрунтованих практично-важливих вимог, які певна професія пред'являє відповідно до рівня розвитку окремих особливостей особистості людини [3].

Дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова: «Особливості функціональних можливостей і адаптаційних ресурсів організму, стану здоров'я та якості життя учнівської і студентської молоді за умов впровадження інноваційних підходів до організації навчальної діяльності: сучасні підходи до комплексної гігієнічної діагностики, психофізіологічної і психогігієнічної корекції та прогностичної оцінки» (№ Державної реєстрації 0122U000103).

Мета роботи. Метою наукової роботи було здійснення психофізіографічної оцінки спеціальностей реабілітаційного профілю та визначення її ролі у контексті забезпечення ефективної підготовки фахівців з реабілітації.

Об'єкт і методи дослідження. В ході проведених досліджень для здійснення психофізіографічної професіографічної оцінки особливостей трудової діяльності за такими спеціальностями реабілітаційного профілю, як лікар фізичної та реабілітаційної медицини

 $(Л\Phi angle a$

Проведення експертної оцінки професійної діяльності серед фахівців реабілітаційного фаху, що складають основу мультидисциплінарної реабілітаційної команди, обумовлювало: (1) визначення провідних профілів реабілітаційного профілю, які мали підлягали вивченню; (2) розробку спеціальної анкети-опитувальника бальної оцінки професійно-важливих функцій для означених спеціальностей; (3) визначення кола досвідчених експертів, котрі мали відповідний досвід роботи за фахом, що перебуває у центрі дослідження, протягом не менш ніж 5-10 років, або здійснювали викладання відповідних дисциплін у медичних закладах вищої освіти та мали відповідний досвід гігієнічної оцінки та науково-значущого тлумачення проблем професіографічного змісту; (4) проведення безпосередньої психофізіографічної професіографічної експертизи; (5) статистичну обробку одержаних матеріалів та їх психогігієнічне трактування тощо.

Для реалізації вищезазначених вимог в ході досліджень використовувалась спеціально розроблена анкета-опитувальник експертної оцінки, яка складалась з 57 запитань, що передбачали визначення рівня професійної важливості психофізіологічних функцій (ПФФ). Крім того, дані, одержані під час проведення експертної оцінки, підтверджувались результатами динамічного спостереження за трудовою діяльністю, яка виконувалась.

Статистичний аналіз отриманих результатів проводився на підставі застосування пакету прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу "Statistica 6.1" (ліцензійний №AXX910A374605FA).

Результати дослідження та їх обговорення. Розглядаючи існуючі погляди на створення критеріально спрямованих та чітко окреслених з професійно-значущої точки зору підходів до забезпечення успішного професійного навчання і формування ефективних передумов успішної професійної адаптації, вирішення численних завдань, пов'язаних із покращанням ступеня професійної підготовленості студентів, які оволодівають певним фахом, в тому числі провідними медичними спеціальностями, слід, передусім, звернути увагу на необхідність розроблення, наукове обгрунтування та впровадження у практичну діяльності заходів, спрямованих на суттєве підвищення рівня майбутньої професійної придатності дівчат і юнаків. Причому наріжним компонентом цього процесу, незаперечно, є розроблення адекватних вимогам конкретної спеціальності психофізіограм [3,6].

Результати, одержані в ході виконання проведених досліджень, переконливо відзначають, що до кола критеріальних професійно-важливих показників ПФФ, властивих для фахівців з реабілітації і, отже, для основних спеціальностей реабілітаційного спрямування (ЛФтаРМ, ФТ, ЕТ, АсФТ, АсЕТ), які підлягали поглибленому аналізу, слід, передусім, віднести характеристики розвитку показників функціональних можливостей організму дівчат і юнаків, котрі надають всебічну інформацію про перебіг процесів формування особливості вищої нервової діяльності, зорової сенсорної системи та інших сенсорних систем організму, соматосенсорного аналізатора, характеристик уваги, пам'яті, мислення, уявлення тощо.

Зокрема, дані аналізу характеристик експертної оцінки ступеня розвитку ПФФ, котрі потрібні для успішного оволодіння основними спеціальностями реабілітаційного фаху та відображують особливості функціонального стану вищої нервової діяльності організму, засвідчували той факт, що найбільш професійно-важливими (отримана інтегральна середня оцінка перевищувала рівень 4,00 балів) слід було вважати такі її характеристики, як швидкість простої зорово-моторної реакції (ПрЗМР), швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (ДифЗМР), врівноваженість нервових процесів (ВрНПр), рухливість нервових процесів (РухНПр), сила процесів збудження і гальмування нервових процесів та витривалість нервової системи (табл. 1).

Таблиця 1. Професійно-важливі психофізіологічні функції (показники функціонального стану вищої нервової діяльності), необхідні для успішного оволодіння основними спеціальностями реабілітаційного профілю, що складають основу їх психофізіограм.

Психо-	Спеціальності реабілітаційного профілю				
фізіологічні функції	Лікар фізичної та реабілітаційної медицини	Фізичний терапевт	Ерготерапевт	Асистент фізичного терапевта	Асистент ерготерапевта
	1. Швидкість	1. Швидкість	1. Швидкість	1. Швидкість	1. Швидкість
	ПрЗМР	ПрЗМР	ПрЗМР	ПрЗМР	ПрЗМР
	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	2. Швидкість	2. Швидкість	2. Швидкість	2. Швидкість	2. Швидкість
	Диф3МР	Диф3МР	Диф3МР	Диф3МР	Диф3МР
	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	3. ВрНПр	3. ВрНПр	3. ВрНПр	3. ВрНПр	3. ВрНПр
	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
Показники	4. РухНПр	4. РухНПр	4. РухНПр	4. РухНПр	4. РухНПр
функціо-	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
нального	5. Витривалість	5. Витривалість	5. Витривалість	5. Витривалість	5. Витривалість
стану			нервової системи	нервової системи	1
вищої	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
нервової	6. Стійкість до	6. Стійкість до	6. Стійкість до	6. Стійкість до	6. Стійкість до
діяльності	впливу явищ	впливу явищ	впливу явищ	впливу явищ	впливу явищ
	монотонії	монотонії	монотонії	монотонії	монотонії
	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	7. Сила процесів	7. Сила процесів	7. Сила процесів	7. Сила процесів	7. Сила процесів
	збудження	гальмування	гальмування	збудження	збудження
	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(4,80±0,13 балів)	(4,80±0,13 балів)
	8. Сила процесів	8. Сила процесів	8. Сила процесів	8. Сила процесів	8. Сила процесів
	гальмування	збудження	збудження	гальмування	гальмування
	(5,00 балів)	(4,90±0,10 балів)	(4,90±0,10 балів)	(4,80±0,13 балів)	(4,80±0,13 балів)

Так, найбільш суттєвими для спеціальності ЛФтаРМ потрібно вважати практично усі показники функціональних можливостей організму вищої нервової діяльності що аналізувались, а саме: характеристики швидкості ПрЗМР (5,00 балів), ДифЗМР (5,00 балів), витривалості нервової системи (5,00 балів), сили процесів збудження (5,00 балів) і гальмування (5,00 балів), ВрНПр (5,00 балів) і РухНПр (5,00 балів) та стійкості до впливу явищ монотонії (5,00 балів), для спеціальності ФТ – показники швидкості ПрЗМР (5,00 балів), ДифЗМР (5,00 балів), витривалості нервової системи (5,00 балів), сили процесів збудження (4,90±0,10 балів) і гальмування (5,00 балів), ВрНПр (5,00 балів) і РухНПр (5,00 балів) та стійкості до впливу явищ монотонії (5,00 балів), для спеціальності ЕТ – характеристики швидкості ПрЗМР (5,00 балів), ДифЗМР (5,00 балів), витривалості нервової системи (5.00 балів), сили процесів збудження (4.90±0.10 балів) і гальмування (5.00 балів). ВрНПр (5,00 балів) і РухНПр (5,00 балів) та стійкості до впливу явищ монотонії (5,00 балів), для спеціальності АсФТ – показники швидкості ПрЗМР (5,00 балів), ДифЗМР (5,00 балів), витривалості нервової системи (5,00 балів), сили процесів збудження (4,80±0,13 балів), і гальмування (4,80±0,13 балів), ВрНПр (5,00 балів) і РухНПр (5,00 балів) та стійкості до впливу явищ монотонії (5,00 балів), для спеціальності АсЕТ – характеристики швидкості ПрЗМР (5,00 балів), ДифЗМР (5,00 балів), витривалості нервової системи (5,00 балів), сили процесів збудження (4,80±0,13 балів) і гальмування (4,80±0,13 балів), ВрНПр (5,00 балів) і РухНПр (5,00 балів) та стійкості до впливу явищ монотонії (5,00 балів).

Така майже повна "одностайність" показників, що засвідчували адаптаційно-значущі можливості вищої нервової діяльності медичного персоналу, котра була встановлена і, отже, надто висока вагомість її провідних характеристик у структурі психофізіограм основних спеціальностей фахівців з реабілітації засвідчували незаперечну необхідність як включення найбільш узагальнених за їх змістом показників і до структури психофізіограм, що розробляються, так і до діагностичних алгоритмів, що обґрунтовуються з метою підготовки висококваліфікованих спеціалістів реабілітаційного фаху та забезпечення їх координованої роботи у складу мультидисциплінарної мобільної команди швидкого реагування, котра забезпечує психофізіологічну, соціально-психологічну та психічну допомогу постраждалим під час надання комплексної медичної допомоги.

Разом з тим привертала на себе увагу і тенденція до незначного зменшення ступеня вираження показників вищої нервової діяльності, які відбивають особливості сили процесів збудження (насамперед!), та гальмування у центральній нервовій системі серед представників окремих професій фахівців з реабілітації, в першу чергу, асистентів лікарів відповідного фаху.

Таким чином, відповідно до даних аналізу функціональних можливостей вищої нервової діяльності організму, який проводився, слід було відзначити той факт, що в структурі психофізіограм основних спеціальностей реабілітаційного фаху провідні позиції належать величинам щодо швидкості ПрЗМР і ДифЗМР (перший рівень важливості), ВрНПр і РухНПр та витривалості нервової системи (другій рівень важливості), а також характеристикам сили процесів збудження і гальмування вищої нервової діяльності (третій рівень важливості).

Незаперечним ϵ і той факт, що одне із найважливіших місць у структурі психофізіограм лікарів реабілітаційного профілю займають дані, одержані в ході проведення експертної оцінки рівня розвитку ПФФ, які відображують такі особливості функціонального стану зорової сенсорної системи організму, як гострота зору, диференційована світлова чутливість, лінійний окомір, критична частота злиття світлових миготінь (КЧСМ), швидкості зорового сприяняття, кольорозрізнення, диференційоване кольорозрізнення тощо (табл. 2).

В ході досліджень, які були здійснені, встановлено, що для спеціальності ЛФтаРМ найбільш значущими є такі показники, як характеристики щодо гостроти зору (5,00 балів), диференційованої світлової чутливості (5,00 балів), КЧСМ (5,00 балів), швидкості зорового сприйняття (5,00 балів), об'єму полів зору (4,90±0,10 балів), диференційованого кольорозрізнення (4,60±0,22 балів) та кольорозрізнення (4,50±0,22 балів), для спеціальності ФТ – такі показники, як характеристики щодо гостроти зору (5,00 балів), диференційованої світлової чутливості (5,00 балів), об'єму полів зору (4,90±0,10 балів), КЧСМ і, отже, лабільності зорової сенсорної системи (5,00 балів) та швидкості зорового сприйняття (5,0 балів), для спеціальності ЕТ – аналогічно, як і попередньому випадку, характеристики щодо гостроти зору (5,00 балів), диференційованої світлової чутливості (5,00 балів), КЧСМ і, отже, лабільності зорової сенсорної системи (5,00 балів), швидкості зорового сприйняття (5,00 балів), об'єму полів зору (4,90±0,10 балів), диференційованого кольоророзрізнення $(4,60\pm0,22\,$ балів) та кольоророзрізнення $(4,50\pm0,22\,$ балів), для спеціальності $Ac\Phi T$ – такі показники, як характеристики щодо гостроти зору (5,00 балів), диференційованої світлової чутливості (5,00 балів), об'єму полів зору (4,90±0,10 балів), КЧСМ і, отже, лабільності зорової сенсорної системи (5,00 балів) та швидкості зорового сприйняття (5,00 балів), для спеціальності АсЕТ – такі показники, як характеристики щодо гостроти зору (5,00 балів), диференційованої світлової чутливості (5,00 балів), швидкості зорового сприйняття $(4,80\pm0,13\,$ балів), а також КЧСМ і лабільності зорової сенсорної системи $(4,70\pm0,15)\,$ балів.

Здійснюючи аналіз ступеня значущості для становлення майбутніх фахівців з реабілітації характеристик функціональних можливостей зорової сенсорної системи, слід відзначити той факт, що найбільш вагомими із їх числа, в першу чергу, потрібно вважати показники щодо гостроти зору, диференційованої світлової чутливості, об'єму полів зору, КЧСМ і, отже, лабільності зорової сенсорної системи та швидкість зорового сприйняття, в

другу — характеристики об'єму полів зору, диференційованого кольоророзрізнення (4,60±0,22 балів) та кольоророзрізнення (4,50±0,22 балів). Причому три останні властивості органу зору були важливі для представників суто лікарських професій у галузі реабілітації і, передусім, ЛФтаРМ як керівника мультидисциплінарної команди з надання медичної допомоги.

Таблиця 2. Професійно-важливі психофізіологічні функції (показники функціонального стану зорової сенсорної системи), необхідні для успішного оволодіння основними спеціальностями реабілітаційного профілю, що складають основу їх психофізіограм.

Психо-	Спеціальності реабілітаційного профілю				
фізіоло- гічні функції	Лікар фізичної та реабілітаційної медицини	Фізичний терапевт	Ерготерапевт	Асистент фізичного терапевта	Асистент ерготерапевта
Показники функціо- нального стану зорової сенсорної системи	1. Гострота зору (5,00 балів) 2. Дифереційована світлова чутливість (5,00 балів) 3. КЧСМ (5,00 балів) 4. Швидкість зорового сприйняття (5,00 балів) 5. Об'єм полів зору (4,90±0,10 балів) 6. Диференційоване кольоророзрізнення (4,60±0,22 балів) 7. Кольоророзрізнення (4,50±0,13 балів) 8. Темнова і світлова адаптація (4,60±0,16 балів) 9. Просторова адаптація (4,40±0,16 балів)	8. Просторова адаптація (4,20±0,13 балів) 9. Темнова і світлова адаптація	6. Кольоророзрізнення (4,30±0,21 балів) 7. Диференційоване кольоророзрізнення (4,10±0,17 балів) 8. Просторова адаптація (4,30±0,15 балів) 9. Темнова і світлова адаптація	1. Гострота зору (5,00 балів) 2. Дифереційована світлова чутливість (5,00 балів) 3. КЧСМ (5,00 балів) 4. Швидкість зорового сприйняття (5,00 балів) 5. Об'єм полів зору (5,00 балів) 6. Диференційоване кольоророзрізнення (4,10±0,17 балів) 7. Кольоророзрізнення (4,30±0,21 балів) 8. Просторова адаптація (4,30±0,15 балів) 9. Темнова і світлова адаптація (3,90±0,10 балів)	1. Гострота зору (5,00 балів) 2. Дифереційована світлова чутливість (5,00 балів) 3. КЧСМ (4,70±0,15 балів) 4. Швидкість зорового сприйняття (4,80±0,13 балів) 5. Об'єм полів зору (3,60±0,16 балів) 6. Диференційоване кольоророзрізнення (3,70±0,15 балів) 7. Кольоророзрізнення (3,70±0,15 балів) 8. Просторова адаптація (3,90±0,23 балів) 9. Темнова і світлова адаптація (3,10±0,23 балів)

Отже, розглядаючи особливості представництва окремих властивостей зорової сенсорної системи у структурі психофізіограм основних спеціальностей реабілітаційного профілю, потрібно відзначити, що в будь-якому випадку, провідні позиції в їх структурі належать величинам гостроти зору і дифереційованої світлової чутливості (перший рівень важливості), показникам КЧСМ, швидкості зорового сприйняття і об'єму полів зору (другій рівень важливості), а також характеристикам кольоророзрізнення і диференційованого кольоророзрізнення (третій рівень важливості).

Суттєво більш виражений, відповідно до своєї значущості, вплив на процеси формування високої професійної придатності фахівців реабілітаційної галузі справляють характеристики функціональних можливостей соматосенорного аналізатора, що відзначають ступінь розвитку $\Pi\Phi\Phi$, котрі необхідні для успішного оволодіння обраними спеціальностями (табл. 3).

Таблиця 3. Професійно-важливі психофізіологічні функції (показники функціонального стану соматосенсорного аналізатора), необхідні для успішного оволодіння основними спеціальностями реабілітаційного профілю, що складають основу їх психофізіограм.

, , , , , , , , , , , ,	Спеціальності реабілітаційного профілю				
Психо-					
фізіологічні	Лікар фізичної та	Фізичний	Гитопомонова	Асистент	Асистент
функції	реабілітаційної	терапевт	Ерготерапевт	фізичного	ерготерапевта
	медицини	1 Π1	1 Π1	терапевта	1 Π1
	1. Диферен-	1. Диферен-	1. Диферен-	1. Диферен-	1. Диферен-
	ційованої	ційованої	ційованої	ційованої	ційованої
	м'язово-	м'язово-	м'язово-	м'язово-	м'язово-
	суглобова	суглобова	суглобова	суглобова	суглобова
	чутливість	чутливість	чутливість	чутливість	чутливість
	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	2. М'язово-	2. М'язово- -	2. М'язово-	2. М'язово-	2. М'язово-
	суглобова	суглобова	суглобова	суглобова	суглобова
	чутливість	чутливість	чутливість	чутливість	чутливість
	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	3. Координація	3. Спритність і	3. Спритність і	3. Спритність і	3. Спритність і
		координація	координація	координація	координація
	()	рухів пальців	рухів пальців	рухів пальців	рухів пальців
	4. Поєднана	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	координація	4. Координація	4. Координація	4. Координація	4. Координація
	рухів рук	рухів рук	рухів рук	рухів рук	рухів рук
		(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
Показники	5. Координація	5. Поєднана	5. Поєднана	5. Поєднана	5. Поєднана
функціо-	рухів рук без	координація	координація	координація	координація
нального	контролю зору	рухів рук	рухів рук	рухів рук	рухів рук
стану	(.,00=0,10 000112)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
сомато-	0. I 0 PJ	6. Координація	6. Координація	6. Координація	6. Координація
сенсорного	(4,70±0,15 балів),	рухів рук без	рухів рук без	рухів рук без	рухів рук без
аналізатора	7. Спритність і	контролю зору	контролю зору	контролю зору	контролю зору
	координація	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	рухів пальців	7. Координація	7. Координація	7. Координація	7. Координація
	(4,50±0,16 балів)	рухів рук під	рухів рук під	рухів рук під	рухів рук під
	8. Координація	контролем зору	контролем зору	контролем зору	контролем зору
	рухів рук під	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	контролем зору	8. Темп рухів	8. Темп рухів	8. Темп рухів	8. Темп рухів
	(4 70±0 15 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)	(5,00 балів)
	9. Поєднана	9. Поєднана	9. Поєднана	9. Поєднана	9. М'язова
	координація	координація	координація	координація	витривалість рук
	рухів рук і ніг	рухів рук і ніг	рухів рук і ніг	рухів рук і ніг	(4,50±0,10 балів)
	(4,00±0,14 балів)	(4,60±0,16 балів)	(4,50±0,16 балів)		10. Поєднана
	10. М'язова сила	10. М'язова	10. М'язова	10. М'язова	координація
	рук	витривалість рук			рухів рук і ніг
	(3,90±0,10 балів)	(4,20±0,13 балів)	(4,20±0,13 балів)	(4,20±0,13 балів)	(4,50±0,16 балів)
	(5,70±0,10 001116)			11. М'язова	11. М'язова
				сила рук	сила рук
				(4,10±0,17 балів)	(4,10±0,17 балів)

Так, для спеціальності Л Φ таРМ найбільш важливими ϵ такі показники, як характеристики м'язово-суглобової чутливості (МСЧ) (5,00 балів), диференційованої МСЧ (5,00 балів), координації рухів (KP) рук (4,90±0,10 балів), поєднаної KP рук (4,90±0,10 балів), KP рук без контролю зору (4,80 \pm 0,13 балів), темпу рухів (4,70 \pm 0,15 балів), спритності і KPпальців $(4,50\pm0,16\,$ балів), КР рук під контролем зору $(4,70\pm0,15\,$ балів), поєднаної КР рук і ніг $(4.00\pm0.14\ балів)$, м'язової сили $(3.90\pm0.10\ балів)$ та м'язової витривалості $(3.90\pm0.17\ балів)$ рук, для спеціальності ФТ – показники МСЧ (5,00 балів), диференційованої МСЧ (5,00 балів), спритності і КР пальців (5,00 балів), КР рук (5,00 балів), поєднаної КР рук (5.00 балів), КР рук без контролю зору (5.00 балів), КР рук під контролем зору (5.00 балів), темпу рухів (5,00 балів), поєднаної КР рук і ніг (4,60±0,16 балів), м'язової витривалості $(4.20\pm0.13$ балів) та м'язової сили $(4.10\pm0.17$ балів) рук, для спеціальності ЕТ характеристики МСЧ (5,00 балів), диференційованої МСЧ (5,00 балів), спритності і КР пальців (5,00 балів), КР рук (5,00 балів), поєднаної КР рук (5,00 балів), КР рук без контролю зору (5,00 балів), КР рук під контролем зору (5,00 балів), темпу рухів (5,00 балів), поєднаної KP рук і ніг (4,50 \pm 0,16 балів), м'язової витривалості (4,20 \pm 0,13 балів) та м'язової сили $(4.10\pm0.17$ балів) рук, для спеціальності АсФТ – показники МСЧ (5.00 диференційованої МСЧ (5,00 балів), спритності і КР пальців (5,00 балів), КР рук (5,00 балів), поєднаної КР рук (5,00 балів), КР рук без контролю зору (5,00 балів), КР рук під контролем зору (5,00 балів), темпу рухів (5,00 балів), поєднаної КР рук і ніг (4,50±0,16 балів), м'язової витривалості (4,20±0,13 балів) та м'язової сили (4,10±0,17 балів) рук, для спеціальності АсЕТ - характеристики МСЧ (5,00 балів), диференційованої МСЧ (5,00 балів), поєднаної КР рук (5,00 балів), КР рук без контролю зору (5,00 балів), КР рук під контролем зору (5,00 балів), темпу рухів (5,00 балів), м'язової витривалості рук (4,90±0,10 балів), поєднаної КР рук і ніг $(4,60\pm0,16$ балів) та м'язової сили рук $(4,50\pm0,22$ балів).

Отже, розглядаючи особливості представництва окремих властивостей соматосенсорного аналізатора у структурі психофізіограм основних спеціальностей реабілітаційного профілю, потрібно відзначити, що, в будь-якому випадку, провідні позиції в їх структурі належать величинам МСЧ і диференційованої МСЧ (перший рівень важливості), показникам КР різного змісту та генезу (другій рівень важливості), а також характеристикам м'язової витривалості і м'язової сили рук (третій рівень важливості).

Надто важливими, передусім, з професійно-значущих позицій, необхідно визнати провідні характеристики центральної нервової системи, які відображвали особливості характеристик уваги, пам'яті, мислення і уявлення, та підлягали аналізу під час здійснення експертної оцінки ступеня розвитку функціональних можливостей організму, потрібних для успішного оволодіння основними спеціальностями фахівців з реабілітації (табл. 4).

Зокрема, для спеціальності Л Φ таРМ найбільш значущими є такі показники уваги, як характеристики об'єму уваги (5,00 балів), переключення уваги (5,00 балів), розподілу уваги (5,00 балів), стійкості уваги (5,00 балів), концентрації уваги (5,00 балів), такі показники пам'яті, як характеристики смислової оперативної пам'яті (4,90±0,10 балів) і механічної пам'яті у разі зорового сприйняття інформації (4.10±0,10 балів), а також такі показники мислення, як характеристики оперативного (5,00 балів) і практичного (5,00 балів) мислення та просторового уявлення (5,00 балів), для спеціальності ФТ – показники об'єму уваги (5,00 балів), переключення уваги (5,00 балів), розподілу уваги (5,00 балів), стійкості уваги (5,00 балів), концентрації уваги (5,00 балів), показники смислової оперативної пам'яті $(4,90\pm0,10 \text{ балів})$, а також такі показники оперативного (5,00 балів) і практичного (5,00 балів)мислення та просторового уявлення (5,00 балів), для спеціальності ЕТ – характеристики об'єму уваги (5,00 балів), переключення уваги (5,00 балів), розподілу уваги (5,00 балів), стійкості уваги (5,00 балів), концентрації уваги (5,00 балів), показники смислової оперативної пам'яті (4,90±0,10 балів) а також такі показники оперативного (5,00 балів) і практичного (5,00 балів) мислення та просторового уявлення (5,00 балів), для спеціальності $Ac\Phi T$ – показники об'єму уваги (5.00 балів), переключення уваги (5.00 балів), розподілу уваги (5,00 балів), стійкості уваги (5,00 балів), концентрації уваги (5,00 балів), показники смислової оперативної пам'яті (4,90±0,10 балів), а також такі показники оперативного (5,00 балів) і практичного (5,00 балів) мислення та просторового уявлення (5,00 балів), для спеціальності АсЕТ — характеристики об'єму уваги (5,00 балів), переключення уваги (5,00 балів), розподілу уваги (5,00 балів), стійкості уваги (5,00 балів), концентрації уваги (5,00 балів), показники смислової оперативної пам'яті (4,90±0,10 балів), а також такі показники оперативного (5,00 балів) і практичного (5,00 балів) мислення та просторового уявлення (5,00 балів).

Таблиця 4. Професійно-важливі психофізіологічні функції (показники характеристик уваги, пам'яті, мислення і уявлення), необхідні для успішного оволодіння основними спеціальностями реабілітаційного профілю, що складають основу їх психофізіограм.

П	Спеціальності реабілітаційного профілю					
Психо- фізіологічні функції	Лікар фізичної та реабілітаційної медицини		Ерготерапевт	Асистент фізичного терапевта	Асистент ерготерапевта	
Показники характе- ристик уваги	1. Об'єм уваги (5,00 балів) 2. Переключення уваги (5,00 балів) 3. Розподіл уваги (5,00 балів) 4. Стійкість уваги (5,00 балів) 5. Концентрація уваги (5,00 балів)	1. Об'єм уваги (5,00 балів) 2. Переключення уваги (5,00 балів) 3. Розподіл уваги (5,00 балів) 4. Стійкість уваги (5,00 балів) 5. Концентрація уваги (5,00 балів)	(5,00 балів) 3. Розподіл уваги (5,00 балів) 4. Стійкість уваги (5,00 балів) 5. Концентрація уваги (5,00 балів)	(5,00 балів) 4. Стійкість уваги (5,00 балів) 5. Концентрація уваги (5,00 балів)	уваги (5,00 балів) 4. Стійкість уваги (5,00 балів) 5. Концентрація уваги (5,00 балів)	
характе- ристик пам'яті,	пам'яті (4,90±0,10 балів) 2. Механічна пам'ять у разі зорового сприйняття інформації (4,10±0,10 балів) 3. Оперативне мислення	1. Смислова оперативна пам'яті (4,90±0,10 балів) 2. Оперативне мислення (5,00 балів) 3. Практичне мислення (5,00 балів) 4. Просторове уявлення (5,00 балів) (5,00 балів)	1. Смислова оперативна пам'яті (4,90±0,10 балів) 2. Оперативне мислення (5,00 балів) 3. Практичне мислення (5,00 балів) 4. Просторове уявлення (5,00 балів) (5,00 балів)	1. Смислова оперативна пам'яті (4,90±0,10 балів) 2. Оперативне мислення (5,00 балів) 3. Практичне мислення (5,00 балів) 4. Просторове уявлення (5,00 балів) балів)	1. Смислова оперативна пам'яті (4,90±0,10 балів) 2. Оперативне мислення (5,00 балів) 3. Практичне мислення (5,00 балів) 4. Просторове уявлення (5,00 балів) (5,00 балів)	

Отже, фактично реєструвалась ідентична для усіх спеціальностей, які розглядались, картина: у структурі характеристик, що відзначали провідні показники уваги найбільш

значущими слід було визнати функціональні кореляти об'єму, переключення, розподілу, стійкості і концентрації уваги, у структурі характеристик, які відзначали провідні показники пам'яті — функціональні кореляти смислової оперативної пам'яті, у структурі характеристик, які відзначали провідні показники мислення — функціональні кореляти оперативного і практичного мислення та просторового уявлення.

Таким чином, підсумовуючи одержані дані, слід відзначити, що для професії ЛФтаМР найбільш професійно-важливими є наступні ПФФ: у структурі провідних корелят вищої нервової діяльності – показники швидкості ПрЗМР і ДифЗМР, витривалості нервової системи, сили процесів збудження і гальмування, ВрНПр і РухНПр, а також стійкості до впливу явищ монотонії, у структурі основних характеристик зорової сенсорної системи найбільш вагомими є характеристики гостроти зору, диференційованої світлової чутливості, КЧСМ. швидкості зорового сприйняття, об'єму полів зору, диференційованого та кольорозрізнення, кольорозрізнення структурі провідних характеристик функціонального стану сомато-сенсорного аналізатора – показники диференційованої МСЧ, КР рук, поєднаної КР рук, КР рук без контролю зору, темпу рухів, спритності і КР пальців, КР рук під контролем зору, поєднаної КР рук і ніг, м'язової витривалості та м'язової сили рук, зрештою, у структурі основних характеристик уваги, пам'яті, мислення і уявлення показники об'єму уваги, переключення, розподілу, стійкості уваги і концентрації уваги, смислової оперативної і механічної пам'яті у разі зорового сприйняття інформації, характеристики оперативного і практичного мислення.

Натомість для професії ФТ найбльш значущими і, отже, такими, що мають стати основою для створення психофізіограм зазначеного фаху, є наступні ПФФ: у структурі провідних корелят вищої нервової діяльності – показники швидкості ПрЗМР і ДифЗМР, витривалості нервової системи, сили процесів збудження) і гальмування, ВрНПр і РухНПр, а також стійкості до впливу явищ монотонії, у структурі основних характеристик зорової сенсорної системи найбільш вагомими є характеристики гостроти зору, диференційованої світлової чутливості, об'єму полів зору, КЧСМ та швидкості зорового сприйняття, у структурі провідних характеристик функціонального стану соматосенсорного аналізатора – показники диференційованої МСЧ, спритності і КР пальців, КР рук, поєднаної КР рук, КР рук без контролю зору, КР рук під контролем зору, темпу рухів, поєднаної КР рук і ніг, м'язової витривалості та м'язової сили рук, зрештою, у структурі основних характеристик уваги, пам'яті, мислення і уявлення – показники об'єму, переключе, розподілу, стійкості і концентрації уваги, смислової оперативної пам'яті, оперативного і практичного мислення та просторового уявлення.

Разом з тим для професії ЕТ найбільш професійно важливими і, отже, такими, які мають стати основою для створення психофізіограм зазначеного фаху з урахуванням існуючих реалій застосування новітніх технологій діагностики, лікування та профілактики, ϵ наступні ПФФ: у структурі провідних корелят вищої нервової діяльності – показники швидкості ПрЗМР і ДифЗМР, витривалості нервової системи, сили процесів збудження і гальмування, ВрНПр і РухНПр, а також стійкості до впливу явищ монотонії, у структурі основних характеристик зорової сенсорної системи найбільш вагомими є характеристики гостроти зору, диференційованої світлової чутливості, КЧСМ та швидкості зорового диференційованого сприйняття, об'єм∨ полів зору, кольоророзрізнення кольоророзрізнення, у структурі провідних характеристик функціонального соматосенсорного аналізатора – показники диференційованої МСЧ, спритності і КР пальців, КР рук, поєднаної КР рук, КР рук без контролю зору, КР рук під контролем зору, темпу рухів, поєднаної КР рук і ніг, м'язової витривалості та м'язової сили рук, зрештою, у структурі основних характеристик уваги, пам'яті, мислення і уявлення – показники об'єму, переключення, розподілу, стійкості і концентрації уваги, смислової оперативної пам'яті, оперативного і практичного мислення та просторового уявлення.

В той же час для професії АсФТ найбльш значущими і, отже, такими, що мають стати основою для створення психофізіограм зазначеного фаху з урахуванням існуючих реалій

застосування новітніх технологій діагностики, лікування та профілактики, є наступні ПФФ: у структурі провідних корелят вищої нервової діяльності — показники швидкості ПрЗМР і ДифЗМР, витривалості нервової системи, ВрНПр) і РухНПр, а також стійкості до впливу явищ монотонії, у структурі основних характеристик зорової сенсорної системи найбільш вагомими є характеристики гостроти зору, диференційованої світлової чутливості, об'єму полів зору, КЧСМ та швидкості зорового сприйняття, у структурі провідних характеристик функціонального стану соматосенсорного аналізатора — показники диференційованої МСЧ, спритності і КР пальців, КР рук, поєднаної КР рук, КР рук без контролю зору, КР рук під контролем зору, темпу рухів, поєднаної КР рук і ніг, м'язової витривалості та м'язової сили рук, зрештою, у структурі основних характеристик основних характеристик уваги, пам'яті та мислення — показники об'єму, переключення, розподілу, стійкості і концентрації уваги, смислової оперативної пам'яті, оперативного і практичного мислення та просторового уявлення.

Водночас для професії АсЕТ найбльш професійно важливими і, отже, такими які мають стати основою для створення психофізіограм зазначеного фаху з урахуванням існуючих реалій застосування новітніх технологій діагностики, лікування та профілактики, є наступні ПФФ: у структурі провідних корелят вищої нервової діяльності — показники швидкості ПрЗМР і ДифЗМР, витривалості нервової системи, ВрНПр і РухНПр, а також стійкості до впливу явищ монотонії, у структурі основних характеристик зорової сенсорної системи найбільш вагомими є характеристики гостроти зору, диференційованої світлової чутливості та швидкості зорового сприйняття, КЧСМ, у структурі провідних характеристик функціонального стану соматосенсорного аналізатора — показники диференційованої МСЧ, спритності і КР пальців, КР рук, поєднаної КР рук, КР рук без контролю зору, КР рук під контролем зору, темпу рухів, м'язової витривалості рук, поєднаної КР рук і ніг та м'язової сили рук, у структурі основних характеристик основних характеристик уваги, пам'яті, мислення і уявлення — показники об'єму, переключення, розподілу, стійкості і концентрації уваги, смислової оперативної пам'яті, оперативного і практичного мислення та просторового уявлення.

Висновки

- 1. В ході проведених досліджень здійснена психофізіографічна оцінка спеціальностей реабілітаційного профілю (лікар фізичної та реабілітаційної медицини, фізичний терапевт, ерготерапевт, асистент фізичного терапевта, асистент ерготерапевта) та визначена її роль у контексті забезпечення ефективної підготовки фахівців з реабілітації.
- 2. Встановлено, що до числа професійно-важливих психофізіологічних функцій провідних спеціальностей реабілітаційного профілю, які визначають провідні компоненти її психофізіограми, слід віднести показники швидкості простої і диференційованої зоровомоторної реакції, врівноваженості і рухливості нервових процесів, витривалості нервової системи, сили процесів збудження і гальмування, а також стійкості до впливу явищ монотонії, характеристики гостроти зору, диференційованої світлової чутливості, об'єму полів зору, критичної частоти злиття світлових миготінь і, отже, лабільності зорової сенсорної системи та швидкості зорового сприйняття, характеристики диференційованої м'язово-суглобової чутливості, спритності і координації рухів пальців, координації рухів рук, поєднаної координації рухів рук, координації рухів рук без і під контролем зору, темпу рухів, поєднаної координації рухів рук і ніг, м'язової витривалості та м'язової сили рук, показники об'єму, переключення, розподілу, стійкості і концентрації уваги, смислової оперативної пам'яті, оперативного і практичного мислення та просторового уявлення.
- 3. Виявлено, що саме наявність зазначених психофізіологічних функцій у структурі психофізіограм основних спеціальностей реабілітаційного профілю є надто вагомим як з теоретичної точки зору, вказуючи на спільність та єдність більшості з них, так і на наявність певних структурних особливостей окремих із них і, отже, підкреслює той факт,

що процес розроблення стратегії побудови науково-обґрунтованих підходів до покращання рівня професійної підготовки майбутніх кваліфікованих фахівців має обумовлювати їх урахування і на етапі навчання, і на етапі виконання безпосередньої професійної діяльності.

Внески авторів:

Марчук О.В. – дослідження, формальний аналіз та обробка отриманих результатів, написання, рецензування та редагування, участь в обгрунтуванні висновків;

Сергета І.В. – концептуалізація, методологія, адміністрування проєкту, редагування.

Фінансування. Ініціативна робота.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES

- 1. Moroz VM, Makarov SYu, Serebrennikova OA, Serheta IV. [Educational stress and psychophysiological criteria for assessing the adaptive capacity of the body of students of higher medical education]. Vinnytsia: TOV "TVORY"; 2020. 184 p. Ukrainian.
- 2. Moroz VM, Serebrennikova OA, Serheta IV, Stoian NV. [Psychophysiological and psychohygienic bases of effective use of health-preserving technologies in institutions of higher education]. Vinnytsia: TOV "TVORY"; 2021. 208 p. Ukrainian.
- 3. Serheta IV, Panchuk OYu., Yavorovskyi OP. [Hygienic diagnostics of professional suitability of students of medical education institutions (on the example of dental specialties)]. Vinnytsia: TOV "TVORY"; 2020. 348 p. Ukrainian.
- 4. Serheta IV, Bratkova OYu, Serebrennikova OA. [Scientific substantiation of the hygienic principles of prevention of the development of pre-clinical changes in the state of mental health of students of modern secondary education institutions (review of the literature and own research)]. Journal of the National Academy of Sciences of Ukraine. 2022;28(1):306-26. Ukrainian.
 - doi: https://doi.org/10.37621/JNAMSU-2022-1-2
- 5. Serheta IV, Serebrennikova OA, Stoian NV, Drezhenkova IL, Makarova OI. [Psychohygienic principles of the use of health-preserving technologies in modern institutions of higher education]. Environment and Health. 2022;2(103):32-41. Ukrainian.
- 6. Tymoshchuk OV, Polka NS, Serheta IV. [Scientific bases of a complex hygienic assessment of the quality of life and adaptive capacity of the current academic and student youth]. Vinnytsia: TOV "TVORY"; 2020. 272 p. Ukrainian.

Надійшла до редакції / Received: 28.08.2024