

Міністерство освіти і науки України

Національний університет фізичного виховання і спорту України

МИШКО ВЕРОНІКА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 796.412:796.015

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ПРОЯВУ УСПІШНОСТІ ПРИ
ФОРМУВАННІ ХОРЕОГРАФІЧНИХ НАВИЧОК ЮНИМИ
СПОРТСМЕНАМИ**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Київ – 2021

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Ужгородському національному університеті, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник доктор біологічних наук, професор **Коробейніков Георгій Валерійович**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, завідувач кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту.

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Подрігало Леонід Володимирович**, Харківська державна академія фізичної культури, завідувач кафедри гігієни та фізіології людини;

кандидат наук з фізичного виховання і спорту **Шепеленко Тетяна Валеріївна**, Український державний університет залізничного транспорту, завідувач кафедри фізичного виховання та спорту.

Захист відбудеться 9 квітня 2021 р. о 12.30 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.01 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Із дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розісланий 5 березня 2021 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



В. І. Воронова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Серед сучасних видів спорту можна виділити окрему групу, яка є поєднанням як спортивних, так і мистецьких компонентів діяльності. Одним із таких видів спорту є саме спортивні танці, які мають свою історію розвитку. Вона нетривала, трохи більше пів століття. За цей час зі сфери мистецтва танці перейшли у сферу спорту, зберігши при цьому свої «своєрідні риси». Отже, сучасний бальний танець – це синтез мистецтва і спорту в цілому.

З кожним роком спортивний танець стає все більш популярним, що зумовлює появу великої кількості світових престижних змагань. Крім того, популярність цьому виду спорту забезпечує включення танцювального спорту в Олімпійські ігри. Враховуючи, що спортивний танець це достатньо молодий вид спорту, тому багато наукових напрямків, підходів та критеріїв удосконалення тренувальної і змагальної діяльності ще не вивчено.

Для розвитку спортивних танців, як видовищного виду спорту, що досить впевнено завоював багато прихильників як серед фахівців, так і серед глядачів, виникає потреба наукового обґрунтування та розробки сучасної системи підготовки кваліфікованих спортсменів.

Процес підготовки спортсменів високого класу практично в усіх олімпійських та неолімпійських видах спорту здійснюється на рівні надмірних фізичних і психоемоційних зусиль (В.М. Платонов, 2010-2015; Ю.О. Павленко, 2011; М.М. Булатова, 2012; О.В. Борисова, 2016). Такі обставини зумовили пошук нових наукових підходів до здійснення поглиблених наукових досліджень щодо психофізіологічних механізмів удосконалення функціональних резервів організму спортсменів в адаптаційних процесах (В.С. Лизогуб, 2001; А. Ю. Дяченко, 2016; M. Joyner, 2007).

Принципово важливо, що у кваліфікованих спортсменів з підліткового віку оптимальна адаптація до максимально напруженої роботи можлива з урахуванням рівня прояву генетично-детермінованих функцій (О.А. Шинкарук, 2011; О.М. Демідова, 2012; В.А. Сивицький, 2012; О.М. Худолій, 2016; Л.В. Подрігало, 2019).

Людина з народження має певні особливості сформованості механізмів центральної нервової системи, які забезпечують оптимальну спрямованість особистості до конкретних видів діяльності. До них можна віднести індивідуально-типологічні особливості, які значною мірою успадковані і, в той же час, знаходяться під впливом соціального й професійного, та в більшості, спортивного впливу (Є.П. Ільїн, 2001; Ю.П. Горго, 2002; Г.С. Туманян, 2006; Т.В. Шепеленко, 2017; І.М. Сорочович, 2018; V.D. Nastase, 2012).

У науковій літературі практично відсутні дані, які стосуються розгляду питань, пов'язаних з рівнем прояву генетично обумовлених чинників різного походження на можливості реалізації максимальних результатів спортсмена. Особливо цікавим виявилось вивчення взаємозв'язку індивідуально-типологічних, психофізіологічних характеристик з успішністю у спортивних танцях.

Існує ряд досліджень, що стосуються танцювального спорту та науково-методичної підтримки у системі підготовки спортсменів, в яких достатньо

відображено підходи щодо розвитку фізичних якостей та вдосконалення функціональних здібностей (Л. Бо, 2011; І.М. Соронович, 2013, 2018; S. Bria, 2011).

Цілий ряд наукових праць присвячено різним напрямкам у розробці методик навчання танцювальним технічним діям юних спортсменів (Н.В. Бачинская, 2010; О.М. Демідова, 2012; В.І. Омеляненко, 2014).

Одним із наукових напрямів, яким приділено достатньо уваги є дослідження вікових психологічних аспектів у танцювальному спорті на різних етапах багаторічної підготовки (В. А. Сивицький, 2012; О. М. Спесивих, 2012; Я. С. Єрмолаєва, 2015; V. D. Nastase, 2012).

Танцювальний спорт у більшості технічних дій потребує реалізації складних координаційних навичок та ще й в умовах музичного супроводу. Високий рівень їх забезпечення можливий завдяки розкриттю різних здібностей танцюриста, у тому числі і когнітивних (Є. П. Зефірова, 2010; В. А. Сивицький, 2012; І. М. Соронович, 2013; Л. Г. Коробейнікова зі співавт., 2014; Г. В. Коробейніков зі співавт., 2017; M. W. Eysenk, 2006; A. Zani & B. Rossi, 1991; S. Zekis & S. Shipp, 1988).

Сивицький В.А. (2012) зазначав про те, що когнітивні функції відповідають не тільки за процес навчання, але й беруть безпосередньо участь у формуванні та реалізації спортивної діяльності, а саме, у тактичній та технічній підготовці.

Оскільки до когнітивних функцій відносять види сприйняття, уваги, пам'яті та мислення, а виконання складних танцювальних елементів з синхронізацією музичного супроводу потребує залучення різних видів пізнавальних характеристик спортсменів, тому дане питання є вкрай актуальним.

В той же час, прояв когнітивних здібностей, так само, як і мистецьких функцій пов'язаний із індивідуально-топологічними властивостями нервової системи спортсмена. Їх основою є нейродинмічні функції, прояв яких в більшості є генетично обумовленим.

З точки зору класика фізіології І.П. Павлова (1951), індивідуально-типологічних властивості поділяються на три характеристики: силу нервової системи, врівноваженість та рухливість нервових процесів.

Для спортивних танців, саме співвідношення індивідуально-типологічних властивостей нервової системи є найбільш актуальним питанням. Адже, згідно з дослідженнями Г. Артем'єва (2014), J. Raczek (2010), S.E. Williams (2007), формування складнокоординаційних танцювальних навичок пов'язано з рівнем прояву витривалості нервової системи.

В той же час, аналіз сучасної наукової літератури свідчить про недостатню кількість досліджень, присвячених розгляду проблеми особливостей формування високого ступіню прояву успішності у танцювальному спорті.

Виходячи з вищезгаданого, виникає необхідність вивчення зв'язку між індивідуально-типологічними характеристиками юних спортсменів, які займаються спортивними танцями, із проявом їх успішності.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно Плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Ужгородський національний університет» на 2016-2020 рр. за темою 1А-2016 «Відновлення психофізичного потенціалу організму осіб різного віку і статі, які мають відхилення у стані здоров'я, з застосуванням новітніх реабілітаційних технологій» (№ державної

реєстрації – 0116U003326) та Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016-2020 рр. за темою 2.8: «Особливості соматичних, вісцеральних та сенсорних систем у кваліфікованих спортсменів на різних етапах підготовки» (№ державної реєстрації – 0116U001632). Роль автора, як співвиконавця, полягала в розробці критеріїв рівня прояву успішності у танцювальному спорті на основі психофізіологічних характеристик спортсменів.

Мета дослідження – розробити критерії визначення рівня прояву успішності у танцювальному спорті на основі психофізіологічних характеристик спортсменів 14-15 років.

Завдання дослідження:

1. Визначити теоретичні та практичні аспекти прояву психофізіологічних характеристик у юних танцюристів.
2. Дослідити зв'язок прояву психофізіологічних характеристик із рівнем успішності при формуванні складних хореографічних навичок у юних танцюристів.
3. Вивчити взаємозв'язок прояву успішності у спортивних танцях із нейродинамічними та когнітивними функціями юних танцюристів.
4. Розробити математичні моделі для визначення інформативних критеріїв успішності при засвоєнні хореографічних навичок у спортивних танцях юними спортсменами із урахуванням психофізіологічних характеристик.

Об'єкт дослідження – психофізіологічні критерії успішності у танцювальному спорті.

Предмет дослідження – процес формування хореографічних навичок юними спортсменами.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених задач та досягнення мети було використано наступні методи дослідження:

- теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, а також даних Інтернет-простору, що дозволило визначити вже існуючі підходи при діагностиці психофізіологічних характеристик та важливі складові успішності у спортивній діяльності. На основі цих даних визначено актуальність, мету та завдання роботи, а також новизну і практичну значущість;
- метод спостереження за виконанням технічних складнокоординаційних елементів у спортивних танцях;
- метод експертних оцінок, визначених міжнародними правилами у танцювальному спорті для оцінки виконання технічних елементів;
- метод дослідження психоемоційного стану (кольоровий тест Люшера), як психофізіологічна методика з глибоким аналізом причинно-наслідкових складових та визначенням дев'яти інформаційних показників оперативного стану спортсменів;
- методи дослідження психічних процесів – складових когнітивної сфери (рівень прояву вербального та невербального інтелекту);
- методи дослідження прояву нейродинамічних функцій (рухливості та врівноваженості нервових процесів у організмі випробуваних);
- для обробки отриманих даних у дисертаційному дослідженні було використано методи математичної статистики із застосуванням комп'ютерних програм «EXCEL» і «Statistica 6». Враховуючи, що вибірка спортсменів була

невеликою за кількістю, нами було прийнято рішення про використання непараметричних методів математичної статистики, а саме, критерію Вілкоксона.

Наукова новизна роботи полягає в наступному:

- обґрунтовано доцільність дослідження успішності засвоєння складних хореографічних навичок юних танцюристів із урахуванням психофізіологічних характеристик. На основі експертних оцінок за міжнародними критеріями суддівства (за десятибальною системою за кожний критерій) можна диференціювати юних танцюристів на дві групи відповідного рівня успішності формування хореографічних навичок;
- проведено комплексне дослідження психічного стану та стану нейродинамічних і когнітивних характеристик юних танцюристів із різним рівнем успішності до засвоєння хореографічних навичок;
- встановлено, що високий рівень динамічності та лабільності нервової системи може негативно впливати на процес сприйняття вербальної інформації в умовах навчання руховим навичкам, що уповільнює динаміку формування складних хореографічних дій;
- виявлено зв'язок успішності засвоєння хореографічних навичок у спортивних танцях із нейродинамічними та когнітивними функціями юних танцюристів. Встановлено зв'язок успішності із показниками швидкості сприйняття та переробки інформації, рівнем психоемоційного напруження та збудженості нервових процесів. Одночасно встановлено, що успішність у спортивних танцях серед юних спортсменів має зв'язок із когнітивними характеристиками: увагою, швидкістю зорового сприйняття, рівнем аналітичного і логічного мислення. Однак, найбільш важливою когнітивною характеристикою у танцювальному спорті виявлено вербальну сферу сприйняття та переробки інформації;
- розроблено математичну модель, що складалась з вагових внесків кожного з інформативних показників, відповідальних за успішність засвоєння хореографічних навичок юних танцюристів. Виявлено, що серед інформативних показників, які впливають на ефективність формування складних хореографічних навичок серед юних танцівників, виділяються наступні: скважність (за теппінг тестом), пропускну здатність зорового аналізатора (за функціональною рухливістю нервових процесів), точність (за тестом балансу нервових процесів) та точність (за вербальним тестом). Проведений аналіз серед юних танцюристів за визначеним прогнозом виявив, що 30 % осіб мають високий рівень успішності, 40 % мають середній рівень успішності, та 30 % - низький рівень успішності;
- доповнено і розширено дані щодо уявлення про особливості формування рівня успішності у спортивних танцях із урахуванням психофізіологічних критеріїв юних танцюристів; теорії і методики тренування у спортивних танцях шляхом диференціації юних спортсменів за рівнем розвитку психофізіологічних характеристик.

Практична значущість одержаних результатів полягає у розробці алгоритмів інтегрованої моделі успішності у засвоєнні складних хореографічних навичок у юних танцюристів, яка дала можливість прогнозувати можливості

диференціювання юних спортсменів за рівнем прояву здібностей до засвоєння складних хореографічних навичок.

Практична значущість дисертації підтверджується актами розроблених алгоритмів оцінки рівня успішності юних спортсменів у танцювальному спорті. Дані підходи втілено у відбір танцюристів до збірних команд клубів «Грація» та «Вероніка» міста Ужгород (акт впровадження від 18.01.2016 р.), а також у клуб спортивного танцю «Супаданс» НУФВСУ (акт впровадження від 16.01.2016 р.).

Особистий внесок здобувача у спільних наукових працях. У наукових працях, що опубліковані у співавторстві, використано лише ідеї та положення отриманні автором особисто, що відображають особисте бачення розробки алгоритмів успішності у спортивних танцях з урахуванням психофізіологічних (нейродинамічних та когнітивних) властивостей юних спортсменів та впровадження результатів дослідження у практику тренувального процесу.

Внесок співавторів полягає у виборі напрямів дослідження та обговоренні результатів.

Апробація роботи. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися на VI Всеукраїнській науково-практичній конференції «Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність» (Черкаси, 20-22 вересня 2017 р.), на X Міжнародній конференції «Актуальні проблеми біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 19-20 жовтня 2017 р.), на I Всеукраїнській електронній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти» (Київ, 17 травня 2018 р.), на XI Міжнародній науковій конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 10-12 квітня 2018).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 12 наукових праць, з яких 6 статей у фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз (2 з них включено до міжнародної наукометричної бази Web of Science та 1 стаття у періодичному науковому виданні Румунії, яке включено до міжнародної наукометричної бази Scopus); 3 публікації апробаційного характеру та 3 публікації, які додатково відображають отримані результати дисертації.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційну роботу викладено українською мовою на 210 сторінках загального тексту. Вона складається з анотацій, вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних літературних джерел (251 джерело), 3 додатків. Робота ілюстрована 42 таблицями і 19 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність дослідження, представлено зв'язок із науковими програмами, темами, конкретизовано об'єкт та предмет дослідження, сформульовано мету та завдання роботи, представлено наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів дослідження, зазначено особистий внесок здобувача у спільних публікаціях, апробація результатів дослідження та публікації.

У першому розділі «Психофізіологічні характеристики та їх вплив на успішність у спортивній діяльності» представлено аналітичний огляд значущості індивідуально-типологічних характеристик та їх зв'язок із ефективністю спортивної

діяльності. Проаналізовано наукові джерела, що присвячені прояву індивідуально-типологічних характеристик спортсмена у процесі формування людської особистості. Індивідуальні психофізіологічні особливості співвідносяться зі специфікою різних видів спорту і пред'являють особливо високі вимоги до їх реалізації, оскільки, по-перше, моторна і психологічна складність спортивної діяльності обумовлює обов'язкову наявність у виконавця специфічного комплексу високо розвинених здібностей, які виявляються у психічних якостях перцептивної, психомоторної та когнітивної сфер.

Функціонування психологічних механізмів побудови рухової діяльності та управління нею пов'язане з індивідуально-типологічними особливостями та основними властивостями нервової системи людини. Вивчення особливостей цього взаємозв'язку розкриває можливості для визначення індивідуалізації процесу навчання і пошуку додаткових резервів через підвищення компенсаторних можливостей спортсмена.

Встановлено, що до 14-15 років у підлітків, в основному, завершується процес формування психомоторних функцій. У цей час вони можуть опанувати велику кількість технічно-складних дій. Підлітки мають ряд вікових особливостей, які необхідно враховувати в процесі спортивного вдосконалення спортивної діяльності. Ось деякі з них: тимчасові труднощі в утворенні умовних рефлексів; збільшення прихованих періодів реакції на словесні подразники; підвищена збудливість і емоційність; переважання процесів збудження над гальмуванням; поява психічної неврівноваженості та формування самоідентифікації. Серед існуючих наукових джерел проаналізовано вікові особливості прояву індивідуально-типологічних характеристик у спортивних танцях.

Враховуючи той факт, що серед юних спортсменів у танцювальному спорті різної кваліфікації у майбутньому досягають найкращих результатів лише поодинокі пари, виникає потреба у пошуку більш значущих критеріїв, які обумовлені генетично детермінованими особливостями.

У другому розділі «Методи і організація дослідження» представлено методи, що застосовувались в дисертаційній роботі.

У дослідженні прийняли участь 32 кваліфікованих юних спортсмена, що займаються спортивним танцями. Вік спортсменів 14-15 років, який відповідає віковій категорії «Юніори» у цьому виді спорту. Кваліфікація випробуваних: 1 розряд та кандидати у майстри спорту України.

Було застосовано методіку оцінювання майстерності у танцювальному спорті, запропоновану у 2013 році та введenu для використання на змаганнях міжнародного рівня. Система оцінювання базується на оцінці окремих критеріїв кожної пари. Успішність у спортивних танцях було оцінено за п'яти критеріям (за десятибальною шкалою). Відповідно рівня успішності усі спортсмени були розподілені на дві групи: з високим рівнем успішності (12 осіб, >71 балів за спеціальним тестами), та із зниженим рівнем успішності (20 осіб, <70 балів за спеціальним тестами).

Психоемоційний стан танцюристів оцінювався адаптованим варіантом тесту М. Люшера (Л. Н. Собчик, 1997).

Дослідження психічних процесів визначали за тестами вербального інтелекту (тест «порівняння чисел») та невербального інтелекту (тест «встановлення закономірностей»).

Стан психофізіологічних функцій оцінювався за допомогою тестування психомоторних (визначення сенсомоторної реакції та «теппінг тесту») та нейродинамічних (оцінка балансу та функціональної рухливості нервових процесів) характеристик. Усі перераховані методики є складовими апаратно-програмного комп'ютерного комплексу «Мультипсихометр-05».

Матеріали досліджень оброблені за допомогою статистичних пакетів «Statistica 7.0» та «Microsoft Excel». Визначали показники непараметричного розподілу медіану (Me), верхній та нижній квантилі. Застосовували непараметричні методи: U-критерій Манна-Уїтні, критерій знакових рангових сум Вілкоксона, розраховували коефіцієнт кореляції Спірмана, факторний та множинний регресійний аналіз (О. Ю. Реброва, 2000, Л. В. Денісова, І. В. Хмельницька, 2008; М. Ю. Антомонов, 2018). Рівень значущості результатів – 95 % ($p < 0,05$).

У третьому розділі «Особливості прояву психофізіологічних характеристик при формуванні складнокоординаційних хореографічних навичок у юних танцюристів» було встановлено наявність психічного напруження у юних спортсменів із зниженим рівнем успішності в умовах тренувальної діяльності. Крім того, у танцюристів із високим рівнем успішності виявляються менші значення показнику тривоги, порівняно із іншою групою спортсменів.

Означений результат вказує на той факт, що рівень успішності у спортивних танцях пов'язаний із наявністю оптимального психічного стану. Посилення психічної напруги та зростання рівня тривоги є негативним чинником для прояву успішності. Оптимізація рівня психічної напруги забезпечується активацією симпато-адреналової системи у танцюристів із високим рівнем успішності до хореографічних навичок, про що свідчать підвищені значення вегетативного коефіцієнту за тестом Люшера. Одночасно, система вегетативної регуляції у танцюристів із високим рівнем успішності є більш досконалою, ніж у танцюристів із зниженим рівнем успішності до хореографічних навичок. Даний факт підтверджується відсутністю стомлення та психічної тривоги у танцюристів цієї групи, порівняно із групою зі зниженим рівнем успішності.

Дослідження працездатності нервової системи виявило, що висока працездатність серед спортсменів із підвищеною успішністю пов'язана із оптимальним психічним станом та зростанням активації симпато-адреналової системи внаслідок мобілізації адаптаційних ресурсів організму при формуванні хореографічних навичок (рис.1).

Вивчення нейродинамічних функцій встановило, що за тестом функціональної рухливості нервових процесів граничний час переробки інформації у танцюристів з високим рівнем успішності до хореографічних навичок має менші абсолютні значення, що свідчить про більш рухливу нервову систему. Іншими словами, можна стверджувати, що функціональна рухливість нервових процесів безпосередньо забезпечує успішність у засвоєнні складних хореографічних навичок у спортивних танцях.

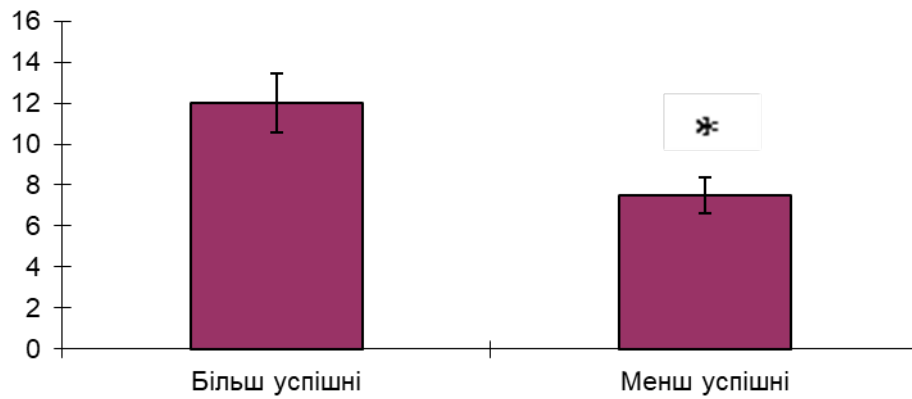


Рис.1. Показники працездатності нервової системи за тестом Люшера у танцюристів із різним рівнем спортивної успішності;

* - $p < 0,05$, порівняно із групою більш успішних танцюристів

Дослідження нейродинамічних характеристик виявило, що успішні юні танцюристи, порівняно із менш успішними мають вищу швидкість сприйняття та переробки зорової інформації (табл.1). Імовірно, що процес формування складних хореографічних навичок залежить від системи нейродинамічного реагування, зокрема, системи сприйняття та переробки зорової інформації. Цей результат узгоджується із роботами авторів, які показали, що нейродинамічні властивості спортсмена приймають безпосередню участь у процесі навчання та засвоєння хореографічних навичок (Н. А. Батурін, 1984; А. С. Батуєв, 2005; Н. В. Бачинська, 2010).

Таблиця 1

Показники латентного часу простої зорово-моторної реакції у танцюристів із різним проявом спортивної успішності (медіана, верхній та нижній квантилі)

Показники	Більш успішні танцюристи (n=12)	Менш успішні танцюристи (n=20)
Латентний час простої зорово-моторної реакції, мс	245,80 230,50; 340,40	290,60* 250,50; 303,00
Стабільність, сV	18,15 13,62; 18,33	15,45* 12,00; 17,00

Примітка. * - $p < 0,05$, порівняно із групою більш успішних танцюристів

Таким чином, успішність у засвоєнні хореографічних навичок серед юних спортсменів в танцювальному спорті обумовлена оптимізацією психоемоційного стану та швидкістю сприйняття та переробки зорової інформації.

Серед психологічних та фізіологічних характеристик, що забезпечують ефективність у спортивних танцях, одними із важливих властивостей є когнітивні функції, адже вони відповідають не тільки за процес навчання, але й приймають безпосередню участь у формуванні та реалізації спортивної діяльності.

Традиційно до когнітивних функцій відносяться характеристики сприйняття зовнішньої інформації, увага, пам'ять та мислення (О. В. Зефірова, 2010; В. А. Александрова, 2012). У спортивних танцях виконання складних елементів, синхронізація музичного супроводу та реалізація рухових навичок потребує залучення всієї когнітивної сфери танцюриста.

Не дивлячись на наявність наукових досліджень, які стосуються організації тренувального процесу, фізичної підготовки, вдосконалення спортивної майстерності у спортивних танцях, практично відсутні дослідження зв'язку між станом когнітивних функцій та успішністю у юних танцюристів 14-15 років.

При вивченні когнітивних характеристик виявлено, що у юних танцюристів із високим рівнем спортивної успішності кращі значення логічного та аналітичного мислення при переробці вербальної інформації (табл.2). Фактично, успішність у спортивних танцях серед юних спортсменів обумовлюється високим рівнем вербального інтелекту, зокрема, проявом функцій уваги, швидкості зорового сприйняття та підвищеним рівнем аналітичного і логічного мислення.

Виходячи з цього, успішність у спортивних танцях серед юних танцюристів обумовлена високим рівнем активації провідних когнітивних функцій: уваги, сприйняття та підвищеним рівнем аналітичного і логічного мислення при переробці вербальної зорової інформації. Адже, як відомо, вербальний інтелект в спортивній діяльності дає можливість усвідомлено виконувати складні рухові навички, що набувають особливого значення у реалізації танцювальних програм (Г. Артем'єва, 2014; Г. В. Коробейніков, 2016). Крім того, наявність вербального інтелекту дає можливість свідомо сприймати зовнішню інформацію від тренера, спрямовану на корекцію виконання технічних навичок.

Таблиця 2

Показники когнітивного тесту «Встановлення закономірностей» танцюристів із різним рівнем спортивної успішності (вербальні подразники) (медіана, верхній та нижній квартилі)

Показники	Більш успішні танцюристи (n=12)	Менш успішні танцюристи (n=20)
Продуктивність, ум.од.	18,00; 16,00; 20,00	17,00 16,00; 20,00
Швидкість, ум.од.	3,50 3,17; 4,36	3,58 3,00; 4,00
Точність, ум.од.	0,90 0,88; 0,96	0,87* 0,81; 0,91
Ефективність, ум.од.	60,00 56,00; 66,95	49,29* 46,81; 66,96

Примітка. * - $p < 0,05$, порівняно із групою більш успішних танцюристів

Вивчення відмінностей між групами танцюристів із різним рівнем успішності при виконанні когнітивного тесту з невербальними подразниками виявило перевагу у швидкісних характеристиках серед успішних спортсменів. Однак, за рахунок

зростання швидкості переробки інформації в успішних танцюристів погіршується функція уваги, що відображається у зниженні рівня ефективності та стабільності виконання тесту. Цей результат узгоджується із попередніми дослідженнями (В. А. Александрова, 2016). Саме концентрація уваги дає той додатковий мобілізаційний елемент більшої конкурентної переваги для танцюриста в умовах змагальної діяльності.

Для оцінки системи організації нейродинамічних функцій у юних танцюристів, в залежності від рівня успішності, було проведено кореляційний аналіз (за Спірменом) між показниками що вивчалися.

Проведений кореляційний аналіз виявив наявність достовірних кореляційних зв'язків між нейродинамічними показниками, а саме, швидкісними характеристиками нервової системи. Загалом, кореляційний аналіз встановив наявність недосконалої психофізіологічної організації у юних танцюристів із зниженим рівнем успішності.

У групі танцюристів із високим рівнем успішності виявляється більша кількість достовірних кореляційних зв'язків між показниками нейродинамічних функцій. Цей факт відображає більш детерміновану та жорстку організацію нейродинамічних функцій, що відповідає за успішність та ефективність спортивної діяльності у танцях. Однак, у танцюристів із зниженим рівнем успішності виявляється зниження «щільності» в організації функціональної системи, відповідальної за успішність у спортивних танцях.

В свою чергу, виявлено наявність достовірних кореляційних зв'язків між показниками когнітивних функцій та показниками вербального і невербального інтелекту у групі успішних танцюристів. Можна засвідчити, що формування успішності у спортивних танцях пов'язано із активацією когнітивних функцій, зокрема вербального та «невербального» мислення.

Таким чином, за результатами кореляційного аналізу було отримано уявлення про формування функціональної системи у юних танцюристів відповідальної за успішність в спортивних танцях. Зокрема встановлено, що рівень успішності залежить від балансу нервових процесів та здатністю формування і відтворення рухових навичок. Одночасно, високий рівень динамічності та лабільності нервової системи негативно впливає на процес сприйняття вербальної інформації в умовах навчання руховим навичкам. Це в свою чергу утруднює можливості формування складних хореографічних навичок.

У четвертому розділі «Критерії успішності при засвоєнні хореографічних навичок у спортивних танцях юними спортсменами із урахуванням психофізіологічних характеристик» відображено результати дослідження факторної структури успішності формування складнокоординаційних хореографічних навичок танцюристів.

Виявлені зв'язки між успішністю у спортивних танцях із психофізіологічними характеристиками юних спортсменів становили основні чинники, що впливають на процес засвоєння хореографічних навичок. Визначено зв'язки успішності із показниками швидкості сприйняття та переробки інформації, рівня психоемоційного напруження та збудженості нервових процесів, а також із когнітивними

характеристиками: увагою, швидкістю зорового сприйняття, рівнем аналітичного і логічного мислення.

В той же час, виявилось, що найбільш важливою когнітивною характеристикою у юних танцюристів є вербальний інтелект.

Факторний аналіз відокремив два фактори, що визначають індивідуально-типологічні характеристики у юних танцюристів: психофізіологічний фактор та фактор лабільності нервових процесів.

Серед юних танцюристів із високим рівнем успішності у формуванні складнокоординаційних та хореографічних навичок аналіз факторної структури виявив два фактори: нейродинамічний та вербальний (рис.2).

Перший фактор (нейродинамічний) Другий фактор (вербальний)



Рис.2 Результати факторного аналізу серед більш успішних танцюристів (n=12)

Можна зазначити, що успішність та ефективність засвоєння складних хореографічних навичок у юних танцюристів визначається індивідуально-типологічними властивостями сприйняття та переробки інформації та вербальним інтелектом. Саме фактор вербального інтелекту вказує на зв'язок спортивного танцю із мистецьким компонентом, враховуючи, що вербальний інтелект не тільки пов'язаний із сприйняттям певної інформації, а також відповідає за формування образу руху (О.В. Зефирова, 2010, 2011). У випадку із спортивними танцями, крім технічної складової рухової навички присутні ще, як мінімум, два чинники: музичний супровід та ритмічна складова. Тому, вербальний інтелект є тією ланкою, що поєднує спортивний, ритмічний та музичний компоненти.

Факторна структура серед досліджуваних показників у юних танцюристів із зниженим рівнем успішності виявляє два фактори: психофізіологічний та вербально-швидкісний (рис.3).

Факторний аналіз дозволяє виявити основні фактори, що забезпечують той чи інший процес, в даному випадку – успішність засвоєння хореографічних навичок юними танцюристами.

Таким чином, формування хореографічної навички відбувається за певною ієрархічною структурою: аферентне сприйняття вербальної інформації, формування образу, еферентна реалізація рухової навички.

Перший фактор (психофізіологічний) Другий фактор (вербально-швидкісний)



Рис.3 Результати факторного аналізу серед менш успішних юних танцюристів (n=20)

Для вивчення формування функціональних систем, що забезпечують організаційну структуру, пов'язану із процесом успішності засвоєння хореографічних навичок у спортивних танцях, було застосовано множинний регресійний аналіз. Показник успішності засвоєння складних хореографічних навичок був вибраний як залежна перемінна.

За результатами регресійного аналізу було побудовано математичні моделі прогнозування успішності у спортивних танцях.

Аналіз загальної моделі, без урахування рівня успішності показав, що успішність засвоєння хореографічних навичок у юних танцюристів залежить від врівноваженості, сили нервової системи, а також продуктивності м'язового апарату та когнітивних функцій.

Для диференціації за рівнем успішності, було окремо побудовано математичні моделі множинної регресії за окремими групами спортсменів.

Модель множинної регресії для успішних танцюристів виявила, що засвоєння складних хореографічних навичок визначається балансом нервових процесів, продуктивністю м'язового апарату та здатністю до швидкого сприйняття та переробки вербальної інформації.

Можна зазначити, що оптимізація тренувального процесу у спортивних танцях серед юних спортсменів потребує врівноваженості процесів збудження та гальмування у нервовій системі, оптимізації стану м'язової системи та активації вербального інтелекту.

Модель множинної регресії для менш успішних танцюристів вказує на зв'язок успішності у засвоєнні хореографічних навичок із точністю виконання вербального тесту, балансом нервових процесів та пропускнуою здатністю зорового аналізатора. Таким чином, успішність у засвоєнні хореографічних навичок у менш успішних юних танцюристів потребує оптимізації зорової уваги та врівноваженості нервових процесів.

Наступним завданням роботи було визначення критеріїв успішності засвоєння хореографічних навичок у юних танцюристів.

Для розробки відповідних критеріїв було виділено основні інформативні показники, що визначають ефективність формування складних хореографічних навичок серед юних танцюристів: скважність (за теплінг тестом), пропускну

здатність зорового аналізатора (за функціональною рухливістю нервових процесів), точність (за тестом балансу нервових процесів) та точність (за вербальним тестом).

Подальший алгоритм передбачав побудову математичної моделі, яка враховувала вагові внески кожного з інформативних показників, відповідальних за успішність засвоєння хореографічних навичок у юних танцюристів.

Розроблена модель характеризувалась ранжуванням абсолютних значень означених показників за п'ятибальною шкалою від найкращих (5 балів) до найгірших (1 бал). Ранжування було проведено за сигмальними відхиленнями від середньо статистичного значення показника у групі випробуваних (табл.3).

Таблиця 3

Результати інтегрованої моделі успішності у засвоєнні складних хореографічних навичок у юних танцюристів

Показники	Рівень успішності				
	Високий	Вище середнього	Середній	Нижче середнього	Низький
	5	4	3	2	1
Точність (вербальний тест)	$\geq 1,00$	0,99-0,65	0,64-0,70	0,69-0,51	$\leq 0,50$
Точність (баланс нервових процесів)	$\geq 3,70$	3,69-3,20	3,21-2,80	2,79-2,40	$\leq 2,39$
Пропускна здатність зорового аналізатору (функціональна рухливість нервових процесів)	$\leq 1,50$	1,51-1,60	1,61-1,80	1,81-1,90	$\geq 1,91$
Скважність (теппінг-тест)	$\geq 5,91$	5,90-4,60	4,59-3,50	3,49-2,80	$\leq 2,79$

Проведений аналіз за визначеним прогнозом виявив, що 30% осіб мають високий рівень успішності, 40 % мають середній рівень успішності, та 30 % - низький рівень успішності.

Враховували, що попередній поділ юних танцюристів на більш та менш успішних у засвоєнні хореографічних навичок встановив, що приблизно 30% осіб мали високий рівень успішності. Ця обставина підтверджує валідність та інформативність запропонованої математичної моделі прогнозу успішності до засвоєння складних хореографічних навичок для юних танцюристів на основі дослідження основних характеристик індивідуально-типологічних властивостей нервової системи.

Окремо було проведено перевірку моделі прогнозу успішності серед юних танцюристів на валідність та інформативність. Для цієї мети було обстежено 24 юних танцюристів із кваліфікацією 1 розряд, віком 14-16 років. Результати досліджень виявили, що у групі юних танцюристів відсутній низький рівень

успішності. Це пояснюється тим, що початок занять у дітей відбувається у ранньому віці і вже серед юнаків стихійно відбираються потенційно успішні спортсмени. Серед випробуваних спортсменів 13 мали високий, а 11 середній рівень прогнозу успішності у засвоєнні хореографічних навичок.

У п'ятому розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» дисертації здійснено узагальнення отриманих експериментальних даних, щодо доцільності дослідження рівня успішності при засвоєнні складних технічних навичок із урахуванням нейродинамічних властивостей.

В результаті проведених досліджень **доповнено:**

– роботи Сінгіної Н.Ф., (1999); Демідової О.М., (2012); Артем'євої Г., (2014); Болдирєвої Є.А., (2014) та Коробейнікової Л.Г. (2014), спрямовані на особливості підходів у навчанні танцювальним елементам юних спортсменів, враховуючи їх інформативні нейродинамічні та когнітивні критерії, що співвідносяться з рівнем прояву успішності при формуванні складних хореографічних навичок;

– інформацію про те, що нейродинамічні і когнітивні функції відповідають не тільки за процес навчання, але й беруть безпосередню участь у формуванні та реалізації технічних елементів (Цимбалюк Ж.А., 1998; Зефірова Є.В., 2010). Виконання складних елементів, синхронізація музичного супроводу та реалізація рухових навичок потребує залучення багатьох когнітивних функцій спортсменів, які пов'язані з мистецькими та з індивідуально-топологічними властивостями ЦНС спортсмена. Тому вдосконалення процесу реалізації максимальних можливостей у спортивних танцях є вкрай актуальним питанням на сучасному рівні;

– дослідження Артем'євої Г., (2014); Williams S.E., (2007); Raczek J. (2010), щодо думки про особливості формування складних рухових танцювальних навичок та їх зв'язку з рівнем зрілості ЦНС;

– доповнено і розширено дані Лизогуба В.С., Макаренко М.В. (2004, 2005) в яких зазначено, що прояв успішності у танцювальному спорті обумовлено наявністю знижених значень лабільності нервових процесів, що сприяє зосередженості при виконанні моторних навичок.

У дисертації **вперше:**

- обґрунтовано доцільність дослідження успішності засвоєння складних хореографічних навичок юних танцюристів із урахуванням психофізіологічних характеристик. На основі оцінки за критеріями успішності (за десятибальною системою за кожний критерій) можна диференціювати юних танцюристів на дві групи відповідного рівня успішності формування хореографічних навичок;

- встановлено, що високий рівень динамічності та лабільності нервової системи може негативно впливати на процес сприйняття вербальної інформації в умовах навчання руховим навичкам, що уповільнює динаміку формування складних хореографічних дій;

- встановлено, що успішність у спортивних танцях серед юних спортсменів має зв'язок із когнітивними характеристиками: увагою, швидкістю зорового сприйняття, рівнем аналітичного і логічного мислення. Однак, найбільш важливою когнітивною характеристикою у танцювальному спорті виявлено вербальну сферу сприйняття та переробки інформації.

- розроблено математичні моделі, що складалась з вагових внесків кожного з інформативних показників, відповідальних за успішності засвоєння хореографічних навичок юних танцюристів. Виявлено що серед інформативних показників, які впливають на ефективність формування складних хореографічних навичок серед юних танцюристів, виділяються наступні: скважність (за теплінг тестом), пропускна здатність зорового аналізатору (за функціональною рухливістю нервових процесів), точність (за тестом балансу нервових процесів) та точність (за вербальним тестом). Проведений аналіз серед юних танцюристів за визначеним прогнозом виявив, що 30 % осіб мають високий рівень успішності, 40 % мають середній рівень успішності, та 30 % - низький рівень успішності.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури виявив значущість для ефективності навчання складним координаційним та хореографічним навичкам у спортивних танцях характеристик нейродинамічних та когнітивних функцій спортсменів. Нейродинамічні функції є основою індивідуально-типологічних властивостей спортсменів. Низка досліджень вказують на той факт, що когнітивні функції: сприйняття зовнішньої інформації, увага, пам'ять та мислення приймають безпосередньо участь у синхронізації музичного супроводу та реалізації рухових навичок у танцювальному спорті. Проте не з'ясованим залишається зв'язок між успішністю у засвоєнні складних хореографічних навичок у спортивних танцях із нейродинамічними та когнітивними функціями у юних спортсменів. Розробка нових підходів на основі визначення психофізіологічних критеріїв рівня успішності у засвоєнні складних хореографічних навичок в танцювальному спорті дасть можливість оптимізувати процес підготовки юних спортсменів.

2. Високий рівень динамічності та лабільності нервової системи може негативно впливати на процес сприйняття вербальної інформації в умовах навчання руховим навичкам і уповільнювати динаміку формування та засвоєння складних хореографічних дій у танцювальному спорті на етапі спеціальної базової підготовки.

3. Існує достовірний зв'язок між рівнем успішності у спортивних танцях та станом психофізіологічних функцій у юних танцюристів. Має місце психічне напруження у групи спортсменів зі зниженим рівнем успішності до засвоєння складних технічних навичок в умовах тренувальної діяльності. Зростання рівня успішності у юних спортсменів пов'язано з оптимізацією психічного стану, зокрема, зниженням рівня тривоги та відсутністю психічного стомлення ($p < 0,05$).

4. Наявність зв'язку рівня успішності зі станом нейродинамічних функцій у юних танцюристів ($r = 0,68-0,74$; $p < 0,05$) показує, що у групи танцюристів із високим рівнем прояву успішності до становлення хореографічних навичок спостерігається вищий рівень функціональної рухливості нервових процесів. Дослідження нейродинамічних характеристик групи більш успішних юних спортсменів у порівнянні з менш успішними мало високу швидкість сприйняття та переробки зорової інформації. Отриманий результат свідчить про безпосередню участь нейродинамічних властивостей у процесі навчання та засвоєння складних хореографічних навичок юними танцюристами. У групи танцюристів із високим

рівнем успішності у формуванні хореографічних навичок виявляється зниження показника лабільності нервової системи, що зводить до мінімуму імовірність некерованих рухів та зростання зосередженості в умовах відтворення психомоторних дій.

5. Високий рівень зв'язку між рівнем прояву успішності у формуванні хореографічних навичок та станом когнітивних функцій, зокрема, вербального ($r=0,62 - 0,81$; $p<0,05$) та «невербального» мислення ($r=0,56 - 0,70$; $p<0,05$) показує, що у групи танцюристів із високим рівнем спортивної успішності виявляються кращі значення логічного та аналітичного мислення при переробці вербальних подразників. Тобто, успішність у танцювальному спорті обумовлюється високим рівнем прояву вербального інтелекту, задіянням функцій уваги та швидкісними характеристиками зорового сприйняття.

6. В результаті експериментальних досліджень розроблено математичні моделі для визначення рівня прояву успішності при засвоєнні хореографічних навичок юними танцюристами, що складалась із вагових внесків кожного з інформативних показників психічних, нейродинамічних та когнітивних функцій. Серед інформативних показників, які впливають на ефективність формування складних хореографічних навичок у юних танцюристів виділяються наступні: скважність (за теплінг-тестом), пропускна здатність зорового аналізатора (за тестом, який визначає функціональну рухливість нервових процесів), точність (за тестом балансу нервових процесів) та точність (за тестом на визначення вербального інтелекту). Проведений аналіз за визначеним прогнозом виявив, що 30% осіб мають високий рівень успішності, 40% - мають середній рівень успішності та 30% - низький рівень успішності.

7. У результаті перевірки отриманої математичної моделі успішності засвоєння хореографічних навичок юними танцюристами на валідність та інформативність, встановлено, що серед випробуваних окремої групи спортсменів (24 осіб) 13 осіб мали високий рівень, 11 – середній рівень прогнозу успішності у засвоєнні хореографічних навичок.

Подальші напрямки дослідження мають бути спрямовані на визначення об'єктивних критеріїв відбору найбільш здібних спортсменів стосовно складнокоординаційних технічних та тактичних навичок із урахуванням індивідуально-типологічних характеристик іншої спрямованості.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Коробейніков ГВ, Мишко ВВ. Зв'язок прояву нейродинамічних характеристик вищої нервової діяльності з успішністю в спортивних танцях у юних спортсменів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2016;4:17-22. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Web of Science. *Особистий внесок здобувача полягає у розробці методології дослідження, проведенні експериментальних досліджень. Внесок співавтора – допомога в обробці матеріалів та участь в обговоренні результатів дослідження.*

2. Коробейніков ГВ, Мишко ВВ, Пастухова ВА, Смоляр П. Когнітивні функції та успішність у формуванні хореографічних навиків у танцівників середнього шкільного віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2017;1:18-22. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Web of Science. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці завдань дослідження, визначенні методів, проведенні експериментальних досліджень. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та участь в обговоренні результатів дослідження.*

3. Мишко ВВ. Взаємозалежність прояву когнітивних функцій та спортивної успішності у юних танцюристів. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2018;4(3):116-9. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

4. Коробейніков ГВ, Мишко ВВ. Рівень прояву психоемоційної стійкості та складових психофізіологічного стану у спортивних танцях. Український журнал медицини, біології та спорту. 2018;3:5(14):322-6. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці мети ,завдань роботи, проведенні експериментальних досліджень, обрахуванні даних. Внесок співавторів – участь в обговоренні результатів дослідження.*

5. Korobeynikov GV, Mishko VV, Korobeinikova LG. Factor structure of manifestation of success in the formation of choreographic skills in young dancers = Факторна структура прояву успішності при формуванні хореографічних навичок у юних танцюристів. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2020;6(1):26-31. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні експериментальних досліджень, обрахуванні даних, підготовці статті. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

6. Korobeynikov G, Korobeynikova L, Bulatova M, Mishko V, Cretu MF, Yarmak O, Khmel'nitska I, Kudria M. Relationship of successful formation of choreographic skills in young athletes with psychophysiological characteristics. Journal of Physical Education and Sport. 2020;20(2):915-20. DOI:10.7752/jpes.2020.02130. Стаття у науковому періодичному виданні Румунії, яке включено до міжнародної наукометричної бази Scopus. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні експериментальних досліджень, обрахуванні даних. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх частковому обговоренні.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Мишко ВВ. Зв'язок психофізіологічних функцій з успішністю у формуванні хореографічних навиків юних танцівників. В: Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність: зб. тез доп. 6-ї Всеукр. наук.-практ. конференції; 2017 Верес 20-22; Черкаси. Черкаси; 2017. с. 53.

2. Мишко ВВ, Коробейнікова ІГ. Нейродинамічні характеристики та успішність спортсменів у спортивних танцях. В: Коробейніков ГВ, Кашуба ВО, Гамалій ВВ, редактори. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти. Матеріали 1-ї Всеукраїнської електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю

[Інтернет]; 2018 Трав 17; Київ. Київ: НУФВСУ; 2018. с. 95-7. Доступно: <http://www.uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciya-ta-seminary>. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні експериментальних досліджень, обрахуванні даних, підготовці статті.*

3. Мишко ВВ. Структура успішності формування хореографічних навичок у юних танцюристів. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 11-ї Міжнар. конф. молодих вчених [Інтернет]; 2018 Квіт 10-12; Київ. Київ: НУФВСУ; 2018. с. 175-6. Доступно: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk_tez_2018.pdf

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

1. Коробейніков ГВ, Мишко ВВ, Чернозуб АМ. Індивідуально-типологічні властивості у юних танцюристів із різним рівнем успішності. Український журнал медицини, біології та спорту. 2017;6(9):31-6. *Особистий внесок здобувача полягає в проведенні експериментальних досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів – участь в обговоренні результатів дослідження.*

2. Мишко В, Коробейніков Г. Зв'язок між успішністю у спортивних танцях та когнітивними функціями. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування: зб. наук. праць викладачів інституту фізичного виховання і спорту. Вінниця: ТОВ «Ландо ЛТД»; 2017. с. 54-8. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків, співавтора – в обробці матеріалів дослідження, оформленні публікації.*

3. Мишко ВВ. Зв'язок між нейродинамічними характеристиками та показниками когнітивних функцій у юних танцюристів із різним рівнем успішності до хореографічних навичок. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2017;147(2):219-24.

АНОТАЦІЇ

Мишко В. В. Психофізіологічні критерії прояву успішності при формуванні хореографічних навичок юними спортсменами. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2020.

Дисертаційна робота присвячена проблемі визначення критеріїв успішності при формуванні технічної майстерності у танцювальному спорті, яка обумовлена оптимізацією психоемоційного стану та швидкістю сприйняття і переробки зорової інформації. Найбільш важливою та інформативною когнітивною характеристикою у спортивних танцях була виявлена вербальна сфера сприйняття та переробки інформації. Розроблено математичну модель, що складалась із вагових внесків кожного з інформативних показників, відповідальних за успішність засвоєння хореографічних навичок юних танцюристів в залежності від прояву успішності у формуванні складних хореографічних навичок.

Окрім того, доповнено та розширено уявлення про шляхи формування рівня успішності в спортивних танцях із урахуванням психофізіологічних критеріїв юних танцюристів.

Ключові слова вербальне сприйняття, психофізіологічні критерії, стан,

успішність, хореографічні навички, юні танцюристи.

Myshko V V. Psychophysiological criteria of success in the formation of choreographic skills by young athletes. – On the rights of the manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of sciences in physical training and sports on a specialty 24.00.01 – Olympic and professional sports. - National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2020.

The dissertation is devoted to the problem of determining the criteria of success in the formation of technical skills in dance sports, which is due to the optimization of psycho-emotional state and the speed of perception and processing of visual information.

Familiarization with existing research has revealed that the basis of individual-typological properties in athletes are neurodynamic functions, which are genetically determined. The formation of complex coordination skills in sport dances is associated with the development of coordination characteristics and is a consequence of the disclosure of individual abilities of athletes.

The relationship between the level of success in the formation of choreographic skills and the state of cognitive functions, in particular, verbal ($r = 0,62 - 0,81$; $p < 0.05$) and nonverbal thinking ($r = 0,56 - 0,70$) ; $p < 0.05$). In the study of cognitive characteristics, it was found that groups of dancers with a high level of athletic performance show the best values of logical and operational thinking in the processing of verbal stimuli.

The direct participation of neurodynamic properties in the process of learning and mastering complex choreographic skills by young dancers is proved. In groups of dancers with a high level of success in the formation of choreographic skills there is a decrease in the lability of the nervous system, which minimizes the likelihood of uncontrolled movements and increased concentration in the reproduction of psychomotor actions. The high level of dynamism and lability of the nervous system can negatively affect the perception of verbal information in terms of learning motor skills and slow down the dynamics of formation and mastery of complex choreographic actions in dance at the stage of special basic training.

To study the process of formation of functional systems that provide organizational structure associated with the process of success in mastering choreographic skills, a mathematical model was developed, consisting of weight contributions of each of the informative indicators responsible for the success of mastering choreographic skills of young dancers of different levels.

In addition, the idea of ways to form the level of success in sport dances is supplemented and expanded, taking into account the psychophysiological criteria of young dancers.

Key words: verbal perception, psychophysiological criteria, condition, success, choreographic skills, young dancers.

Підписано до друку 02.03.2021 р. Зам. № 84
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Друк – цифровий.
Наклад 100 прим. Ум. Друк. Арк. 0,9.
Друк ЦП «КОМПРИНТ». Свідоцтво ДК №4131 від 04.08.2011 р.
М. Київ, вул. Предславинська, 28
095-941-84-99, 067-209-54-30
email: komprint@ukr.net