

Міністерство освіти і науки України  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання і спорту  
Кафедра медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

БЛИК ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

УДК 796.077.2-053.6;615.851

РЕАБІЛІТАЦІЯ СОМАТИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ В  
УМОВАХ НАВАНТАЖЕНЬ ВЕЛИКОГО ОБСЯГУ ТА ВИСОКОЇ  
ІНТЕНСИВНОСТІ

Спеціальність 227 – Фізична терапія, ерготерапія

Автореферат  
на здобуття кваліфікації магістра

Миколаїв – 2019

Робота виконана на кафедрі медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації, факультету фізичного виховання і спорту, Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

**Науковий керівник**

доктор біологічних наук, професор

Кочина Марина Леонідівна, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, завідувач кафедри медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Захист відбудеться 21 лютого 2019 р. о 9.00 год. на засіданні державної екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10)

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10).

Науковий керівник

М. Л. Кочина

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Розгляд наукових даних , у сфері використання засобів і методів у процесі спортивної підготовки , засвідчив такий факт , що в даний момент цей напрям перебуває в стадії стрімкого розвитку. Успіхи змагальної діяльності спортсменів , які представляють інтереси держави на світовій спортивній арені це дуже важливий фактор. Адже спорт , є однією з небагатьох галузей соціальної діяльності , яка сприяє відзеркаленню справжнього рівня спроможності провадженої нею соціальної політики

Не можливо ефективно реалізувати завдання з оптимізації організаційно-методичної роботи без урахування індивідуальності організму , адже соматичне здоров'я лежить в основі формування різних адаптаційних реакцій, яка забезпечує результативну та ефективну змагальну діяльність . Розгляд наукових даних , у сфері використання засобів і методів у процесі спортивної підготовки , засвідчив такий факт , що в даний момент цей напрям перебуває в стадії стрімкого розвитку.

Методичні прорахунки перешкоджають переходу від науково-теоретичних розробок до практичних завдань, це в свою чергу, призводить до використання на практиці малоефективних методик ФР, низької ефективності профілактично-реабілітаційного процесу на початкових етапах багаторічного вдосконалення спортсменів. Чітке збільшення негативних тенденцій у стані соматичного здоров'я юних спортсменів потребує формування теоретичних основ концепції ФР , обґрунтування форм їх структурних компонентів , та подальшого активного розвитку. Сучасна методологія теорії медичної реабілітації (В. К. Валисевич, 1993), яка базується на стратегії ВООЗ (В. Ф. Башкиров, 1984) та розглядає профілактику як превентивний рівень процесу реабілітації . орієнтований на збільшення та збереження функціональних та структурних резервів організму.

Реалізація процесу ФР в практиці дитячо-юнацького та резервного спорту має низку відкритих питань, які стосуються досліджень в аспектах нозології соматичних захворювань та відсутності чітких технологій інтеграції структурних компонентів програм ФР в тренувальний процес юних спортсменів (Г. Л. Анохин, 1974; Ю. Е. Блюм, 2009; О. І. Бугайлова, 2014); відсутності чітких технологій інтеграції структурних компонентів програм ФР в тренувальний процес юних спортсменів (Ю. Е. Блюм, 2009; О. І. Бугайлова, 2014);

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Магістерську роботу виконано згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи Чорноморського державного університету імені Петра Могили за темою «Реабілітація соматичної нервової системи людини в умовах навантажень великого обсягу та високої інтенсивності». Роль автора полягає в науковому обґрунтуванні та практичній реалізації ФР при дисфункції соматичної системи.

**Мета дослідження.** Полягає в теоретичному обґрунтуванні та практичній реалізації використання комплексних засобів і методів ФР у програмах підготовки спортсменів з діагностованими соматичними захворюваннями і їх донозологічними формами.

**Завдання дослідження :**

1. Аналіз теоретичних передумов до формування основ профілактично-реабілітаційної складової процесу багаторічної підготовки спортсменів та визначити проблемне місце практичної реалізації її структурного компоненту – фізичної реабілітації.

2. Розробити теоретико-методичні основи концепції фізичної реабілітації при дисфункціях соматичних систем у спортсменів у процесі перших трьох етапів багаторічної підготовки та науково обґрунтувати дану проблему.

3. Проаналізувати та розробити технологію інтеграції програм ФР в процесі підготовки спортсменів з дисфункціями соматичних систем та передвісниками даних станів.

4. Реалізувати розроблену технологію в процесі підготовки юних спортсменів з дисфункціями соматичних систем та їх донозологічними формами.

**Об'єкт дослідження.** процес фізичної реабілітації юних спортсменів, що мають перед- та патологічні порушення в стані соматичного здоров'я.

**Предмет дослідження** – зміст та структура концепції фізичної реабілітації юних спортсменів у першій стадії процесу багаторічного спортивного вдосконалення.

**Методи дослідження.** Теоретичні методи дослідження: систематизація та аналіз науково-методичної літератури, контент-аналіз теоретичних та методичних праць (монографій, навчальних посібників, методичних матеріалів), даних нормативно-звітної документації щодо захворюваності спортсменів, системний підхід.

Використовувались емпіричні методи дослідження: соціологічні методи дослідження (експертиза якості надання медичної допомоги); : метод порівняння і зіставлення; методи лікарського контролю функціонального стану спортсменів (етапного, поточного, оперативного); методи експрес-оцінки рівня: фізичного здоров'я.

функціонального стану і резервних можливостей організму юних спортсменів, функції зовнішнього дихання.

Статистичні – для обробки емпіричних даних, перевірки вірогідності результатів.

**Наукова новизна проведеного дослідження** полягає в тому, що розроблено, обґрунтовано та експериментально перевірено концепцію ФР при дисфункціях соматичних систем у процесі фізичного виховання, що складена, виходячи з теоретичних передумов і з урахуванням груп умов її практичної реалізації, отриманих емпіричним шляхом, концептуальних

підходів, покладених в основу мети, завдань, принципів і умов їх реалізації, базової моделі та критеріїв ефективності;

– запропоновано чотирикомпонентну структуру організації та тривекторну реалізацію концепції ФР в умовах, що динамічно розвиваються, етапів першої стадії процесу підготовки спортсменів з перед- та патологічними порушеннями в діяльності соматичних систем, що принципово відрізняється наявністю в структурі діагностичного компонента (порівневого скринінгу функціонального стану учасників процесу), що дозволило раціонально розробляти стратегію комплексного використання засобів і методів ФР в програмах підготовки, гнучко змінювати тактику функціональної реабілітації відповідно до поточного стану обстежених;

**Практична значущість роботи** полягає в тому розроблено технологію інтеграції спеціалізованих програм ФР в процес підготовки спортсменів обраної спеціалізації з діагностованими перед- та патологічними порушеннями в діяльності соматичних систем, яка відрізняється диференційовано обґрунтованою гнучкістю реалізації через алгоритми програм п'яти типів та десяти різновидів, що забезпечує цілеспрямоване керування процесом ФР.

**Особистий внесок здобувача** полягає в теоретичній розробці, та викладенні основних ідей та положень магістерської роботи: постановці проблеми, аналіз, виконання досліджень, узагальнення та систематизація їх результатів та розробка концепції ФР при дисфункції соматичної системи.

**Публікації.** Основні положення роботи викладено в науковій праці у фаховому виданні України.

**Структура й обсяг роботи.** Робота складається із вступу, трьох глав, висновків, висновки, списки використаної літератури й додатків. Магістерська викладена на 82 сторінках машинописного тексту. У неї входять 6 таблиць, 13 рисунків. Список літератури містить у собі 69 найменування.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

Вступ розкриває актуальність теми магістреської роботи, сформовано мету та завдання, предмет та об'єкт, методи та інформаційну базу дослідження, представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, а також подано структуру роботи.

У першому розділі «**Механізми вдосконалення процесу фізичної реабілітації при дисфункціях соматичної нервової систем**» проведено узагальнення та аналіз зарубіжної та вітчизняної літератури з проблемами наукового дослідження, розглянуто сучасні підходи до розуміння поняття «фізична реабілітація». Наукові дані свідчать про необхідність впровадження системного підходу до фізичної реабілітації юних спортсменів в процесі багаторічної підготовки.

У другому розділі «**Матеріали, методи та організація досліджень**» обґрунтовано та систематизовано методи дослідження, відповідно до мети і завдань роботи, описано організацію та контингент досліджуваних.

В роботі було використано такі методи дослідження: аналіз, систематизація науково-методичної літератури й інформаційних ресурсів мережі Інтернет; контент-аналіз теоретичних і методичних робіт, аналіз даних нормативно-звітної документації щодо захворюваності, метод порівняння і зіставлення; соціологічні методи дослідження методи лікарського контролю функціонального стану спортсменів методи експрес-оцінки рівнів: фізичного здоров'я, функціонального стану та резервних можливостей організму юних спортсменів, функції зовнішнього дихання; педагогічні методи.

Об'єктами моделювання виступали параметри функціонального стану й резервних можливостей організму 260 юних спортсменів віком від 9 до 17 років, різної статі, спортивного стажу й кваліфікації, які спеціалізуються у спортивних іграх.

Системний аналіз об'єктивних умов медико-епідеміологічного характеру базувався на результатах диспансеризації спортсменів, вихованців спортивних клубів за 38 видами спорту, медичне забезпечення процесу підготовки яких здійснювалось 114 медичними співробітниками служби спортивної медицини з використанням усіх видів і форм лікарського контролю. Усього обстежено 14 417 спортсменів різної статі, спеціалізації, кваліфікації, віком 8–17 років;

У третьому розділі **«Реабілітаційна діяльність при проблематиці функціонування соматичної нервової системи у людей в умовах інтенсивних фізичних навантажень»** було проаналізовано та представлено результати впровадження системи фізичної реабілітації юних спортсменів на різних етапах підготовки з оцінкою та аналізом динаміки функціональних показників.

Спеціалізовані програми ФР склалися з урахуванням особливостей некоригованих факторів (детермінант) ризику розвитку та прогресування соматичних захворювань: стать, вік, спортивна спеціалізація, етап підготовки, період у циклі річної підготовки тих, хто займається. Корекція «керованих» факторів ризику до «безпечних» для здоров'я спортсменів величин базувалася на даних поточного контролю функціонального стану й обґрунтовувалася величиною його відхилень.

Перший тип програм ФР мав два різновиди (І — А, І — Б), розроблявся для спортсменів ГР із діагнозом «Здоровий» і «Практично здоровий», які мали задовільний ступінь адаптації до фізичних навантажень і допускалися до тренувальної діяльності в повному обсязі, що передбачений планом програми підготовки. Структура програми ФР (І — А), що складалася для спортсменів ГР, які не мають хронічних форм соматичної патології, представлена блоками ФР корекційної й превентологічної спрямованості кількість, регламентація використання та наповнення, яких залежали від гендерних властивостей та етапу підготовки.



Обґрунтовані та сумісні засоби й методи ФР компонувалися в міні-комплекси, які використовувалися в розминочній, основній і заключній частинах тренувального заняття між серіями вправ, що передбачалися планом програми підготовки юних спортсменів, при повному обсязі тренувальної діяльності.

Оцінка ефективності технології інтеграції спеціалізованих програм у процес підготовки спортсменів ГР і ГХ здійснювалася після закінчення педагогічного експерименту тричі. Перший раз – безпосередньо після реалізації комплексних заходів процесу ФР (оцінка ефективності – терміновий результат), а так само ще два рази протягом року, який пройшов з моменту закінчення експерименту.

Результати оцінки ефективності запропонованої технології, яка проводилася після закінчення педагогічного експерименту, дозволили встановити, що комплексне використання у процесі підготовки 260 юних спортсменів, які спеціалізуються в одних найпопулярніших і демократичніших видах спортивних ігор (футбол чоловічий – 162 спортсмени; волейбол жіночий – 98 спортсменки), призвело до істотної зміни структури групи спортсменів при оцінці рівня соматичного здоров'я.

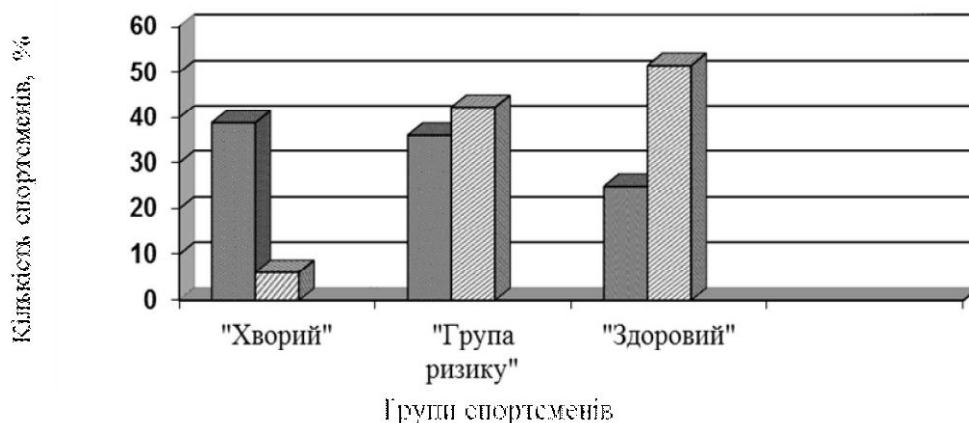


Рис. 1.0 Порівняльний аналіз зміни структури групи юних спортсменів при оцінці показників рівня соматичного здоров'я

■ – до експерименту; ▨ – після експерименту

Порівняльна оцінка показників соматичного здоров'я спортсменів до та після реалізації технології демонструє зменшення кількості юних спортсменів з недостатніми для ефективної тренувальної діяльності показниками соматичного здоров'я, на 32,70 % і збільшення кількості юних спортсменів у групах із середніми й високими показниками соматичного здоров'я (на 6,16 % і 26,54 % відповідно).

Це свідчить на користь ефективності запропонованої нами технології інтеграції програм ФР у процес підготовки спортсменів з дисфункціями соматичних систем і їх провісниками.

Впровадження запропонованої технології у процес підготовки спортсменів ГПП і ГПБП призвело до зменшення питомої ваги спортсменів з «небезпечними» для тренувальної діяльності показниками соматичного здоров'я на 30 % і 38,89 % відповідно, що свідчило про правильність вибору засобів і методів ФР, обраних для функціональної корекції виявлених відхилень, а також способів їх інтеграції у процес підготовки спортсменів групи «хворий» на кожному з етапів підготовки.

При цьому на перших двох етапах підготовки спостерігалось збільшення питомої ваги спортсменів у «групі ризику» розвитку соматичних захворювань (ГПП – на 13,75 %; ГПБП – на 15,55 %), що пояснюється онтогенетичними відмінностями і більш низьким рівнем усіх складових їх функціональної підготовленості (потужність, ємність, мобілізованість, реалізованість, відновлюваність) порівняно зі спортсменами старшого юнацького віку.

Аналіз кількісних характеристик показника соматичного здоров'я свідчить, що найбільш сприйнятливими до комплексних впливів програм ФР на всіх етапах підготовки були спортсмени ГХ, що підтверджується достовірним збільшенням у них показників досліджуваного параметра, які відрізнялися залежно від статі й етапу спортивного становлення учасників програми.

У юних спортсменок з низькими показниками соматичного здоров'я спостерігалася лінійна залежність між величиною приросту досліджуваного показника й етапом багаторічної підготовки ( від 5,67 бала ( $m = 1,29$  бал) у ГПП, до  $- 7,78$  бал ( $m = 0,83$  бал) у ГСБП).

У юних спортсменів прослідковувалася параболічна динаміка збільшення показника соматичного здоров'я від 3,73 бал ( $m = 1,04$  бал) у ГПП, до 5,83 бал ( $m = 0,97$  бал) у ГСБП, з піком збільшення показника (7,27 бал ( $m = 1,34$  бал)) у ГПБП. Отримані дані свідчили про ефективність диференційованої функціональної реабілітації, яка була спрямована на корекцію виявлених у спортсменів ГХ відхилень у діяльності соматичних систем і раціональну стимуляцію саногенетичних механізмів з урахуванням особливостей негативних тенденцій у стані їх здоров'я.

Диференційована інтеграція у процес підготовки спортсменів ГР програм ФР превентивної спрямованості також призвела до достовірного збільшення їх показників соматичного здоров'я. У юних спортсменів величина приросту досліджуваного параметр збільшувалася згідно з рівнем їх спортивної кваліфікації від 2,15 балів ( $m = 0,65$  бал) на етапі початкової підготовки, до  $- 3,54$  бала ( $m = 1,41$  бал) – на етапі спеціалізованої базової підготовки. У юних спортсменок величина приросту досліджуваного параметра мала параболічну залежність із етапом спортивного становлення: від 3,81 бала ( $m = 0,79$  бал) у ГПП, до  $- 3,46$  бала (0,82 бал) у ГСБП, з піком приросту в ГПБП – 4,87 бала ( $m = 1,05$  бал).

Таким чином, комплексний вплив диференційованих обґрунтованих заходів технології інтеграції спеціалізованих програм ФР у процес підготовки юних спортсменів з дисфункціями соматичних систем дав позитивну динаміку, що відбилася на прикладі генеральної групи при аналізі даних про стан здоров'я.

Етап дослідження	Кількість спортсменів у групі з різним станом здоров'я, ос. (% від загальної кількості спортсменів)			
	Здоровий	Соматична патологія		
		Гостра форма	Хронічна форма	
			Ремісія	Загострення
До реалізації технології, n=260	110 (42,31)	33 (12,69)	98 (37,69)	19 (7,31)
Після реалізації технології, n=260	155 (59,62)*	-	105 (40,38) *	-

Табл. 1.0. Оцінка ефективності реалізації технології за даним динаміки структури в генеральній групі спортсменів при лікарській оцінці стану здоров'я (**n = 260**)

Примітка:

\* – відмінності у групі спортсменів з однаковим станом здоров'я до й після реалізації технології, вірогідність відмінностей на рівні ( $p < 0,05$ )

Так при поглибленому медичному обстеженні спортсменів, яке проводилося безпосередньо після реалізації розробленої технології спеціалізованих програм ФР у процес підготовки спортсменів із дисфункціями соматичних систем їх провісниками, не було зареєстровано випадків виявлення гострих і загострення хронічних соматичних захворювань. Тобто в структурі генеральної групи спортсменів позитивна динаміка склала 12, 69 % (зменшення випадків діагностики гострих форм захворювань) ( $p < 0,05$ ) і 7,31 % (зменшення випадків 2,69 % загострення хронічних захворювань ( $p < 0,05$ )).

Інтеграція в процес підготовки спортсменів із хронічними формами соматичної патології програм ФР постнотологічної спрямованості призвела до зменшення загальної кількості юних спортсменів з діагностованими хронічними формами від 117 до 105 осіб (на 10, 26 %) ( $p < 0,05$ ).

Крім того під впливом розробленої технології відзначена позитивна динаміка в групі спортсменів із хронічними формами соматичних захворювань.

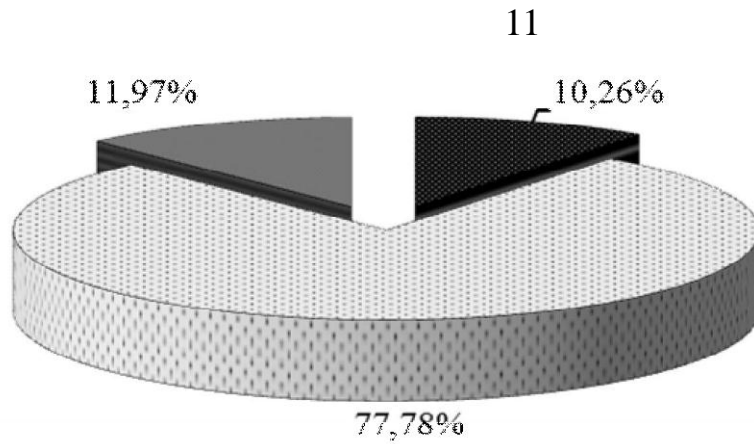





Рис. 1.1. Структура групи спортсменів із хронічними формами соматичної патології після реалізації технології (n = 11):  – повне видужання;  – поліпшення стану;  – стабілізація процесу

За рахунок сукупності позитивних змін у функціональному стані юних спортсменів, які брали участь у процесі ФР, відзначене збільшення групи здорових спортсменів на 45 осіб (17,31 %) ( $p < 0,05$ ), що свідчило на користь ефективності реалізованої технології, яка склала 52,33 % за даними зміни структури групи спортсменів при лікарській оцінці їх функціонального стану.

Крім того протягом півроку, які пройшли з моменту закінчення експерименту, кількість спортсменів у диспансерній групі (хронічна форма захворювань) скоротилося на 32,38 % (34 спортсмени). Зменшення даного показника відбулося за рахунок нормалізації функціонального стану соматичних систем, залучених у патологічний процес, що призвело спочатку до стабілізації процесу, потім до поліпшення функціонального стану й проявилось відсутністю клінічних симптомів захворювання протягом тривалого часу, що призвело до зняття спортсмена з диспансерного обліку в лікаря-фахівця із профілю патології. Дані зміни відбулися в групі спортсменів, у яких на момент констатувального дослідження реєструвалися хронічні форми захворювань у стадії стійкої ремісії.

Протягом півріччя, яке пройшло з моменту завершення експерименту, не було зареєстровано жодного випадку загострення патологічного процесу.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про єдність думки фахівців стосовно: збільшення кількості негативних тенденцій у стані соматичного здоров'я юних спортсменів. На даний момент практична реалізація наукового досвіду з диференційованого використання комплексних засобів і методів ФР в процесі підготовки юних спортсменів з дисфункціями соматичних систем і їх донозологічними формами ускладнена через неспроможність низки умов (методологічного, організаційного, педагогічного, медико-епідеміологічного та онтогенетичного характеру), сукупність яких призводить до фактичної відсутності технології інтеграції структурних компонентів процесу ФР.

2. Результати п'яти ступенів скринінгу соматичного здоров'я 260 спортсменів встановлюють, що до ендогенних чинників, які лімітують процес підготовки обстежених, слід віднести: хронічні форми соматичної патології – 117 (45,00 %) обстежених (із них: 19 (7,31 %) випадків – у стадії загострення); недостатні для ефективної тренувальної діяльності індивідуальні показники соматичного здоров'я – 195 (75,00 %) спортсменів (із них: 94 (36,15 %) особи – група ризику (ГР); 101 (38,85 %) особа – група «хворі» (ГХ)); параметри (функції), що складають індивідуальний показник здоров'я (при диференційованих відмінностях в аспектах статі, віку та етапу підготовки).

3. Аналіз та систематизація сукупності теоретичних передумов і результатів дослідження дозволила сформувати теоретико-методичні основи концепції ФР при дисфункціях соматичних систем організму, а саме концептуальні основи: мету, завдання, принципи організації та реалізації двох взаємопов'язаних педагогічних процесів: фізичної реабілітації та багаторічної спортивної підготовки;

4. Результати оцінювались згідно з запропонованою технологією відповідно до груп критеріїв ефективності. При вивченні термінового результату встановлено: в 100,00 % випадків (незалежно від гендерної приналежності і етапу спортивного становлення) у спортсменів ГР і ГХ

достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення індивідуальних показників рівня здоров'я. Диференційовані відмінності в ступені сприйнятливості юних спортсменів і до реабілітаційної діяльності (найбільшою мірою в ГХ) в аспектах статі, віку і етапу становлення (яскраво виражений реабілітаційний ефект у спортсменів ГСБП (приріст питомої ваги спортсменів з показниками здоров'я вище «безпечного» рівня – на 38,89 %, при зниженні кількості спортсменів у групі ризику – на 10,00 %)

У групі спортсменів з хронічними формами патології (117 осіб) зареєстровано: поліпшення функціонального стану систем, залучених до хронічного процесу (77,78 % – 91 спортсмен) ( $p < 0,05$ ); стабілізація хронічного процесу (11,97 % – 14 спортсменів) ( $p < 0,05$ ); збільшення питомої ваги здорових спортсменів на 17,31 % ( $p < 0,05$ ), що свідчить на користь ефективності реалізації технології, яка складала 52,33 %

У зв'язку з отриманими даними, можна зробити висновок про необхідність удосконалення сучасних систем фізичної реабілітації, а також створення комплексних реабілітаційних програм, спрямованих на покращення функціонального стану спортсменів. Перспективою подальших досліджень є створення сучасних систем фізичної реабілітації, з урахуванням основних принципів їх побудови, метою яких буде попередження виникнення патологічних станів у юних спортсменів різних видів спорту на різних етапах багаторічної підготовки з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів та факторів навколишнього середовища.

## **СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**

*Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації*

1. Білик Д. С., Купріянова Л. С., Сушко М. А., Рапчук Ю. А., Казмірук Е. В., Кіриченко А. В., Герасимчук В. Ю. / Імуногістохімічні особливості будови матки плодів у різні термани від матерів з фізіологічною вагітністю // Український журнал медицини, біології та спорту – Том 4, № 1 (17)

## АНОТАЦІЇ

**Білик Д.С. Реабілітація соматичної нервової системи людини в умовах навантажень великого обсягу та високої інтенсивності.**

Наукова робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія». – Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, 2019.

Магістерська робота присвячена питанню вдосконалення системи фізичної реабілітації юних спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Визначено загальні структурні компоненти систем ФР юних спортсменів.

Магістерська робота присвячена питанню вдосконалення системи фізичної реабілітації спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Визначено ресурси, що дозволяють вдосконалювати підходи до реабілітації та підвищувати її ефективність. Сформовано системи реабілітації спортсменів із дисфункціями соматичної системи та вдосконалених відповідно до сучасних досліджень, що включали використання спеціалізованих програм ФР з урахуванням ризиків розвитку та прогресування соматичних захворювань.

Під впливом вдосконалених систем фізичної реабілітації спостерігалось достовірне збільшення показників соматичного здоров'я, відзначена позитивна динаміка в групі спортсменів із хронічними формами соматичних захворювань, що свідчить про стабілізацію роботи функціональних систем організму.

**Ключові слова:** система фізичної реабілітації, змагальна діяльність, спортсмени, соматичне здоров'я.

**Bilyk D.S. The personality of the simultaneous influence of human**



**system in the liabilities of the great discrimination and high intensity** – With the rights of manuscript.

Master's degree work in specialty 227 «Physical therapy, ergotherapy». – Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, 2019.

The master's work is devoted to the issue of improving the system of physical rehabilitation of young athletes at various stages of multi-year training. The general structural components of FR systems of young athletes are determined.

The master's work is devoted to the issue of improving the system of physical rehabilitation of athletes at various stages of multi-year training. The resources, allowing to improve approaches to rehabilitation and increase its efficiency, are determined. Formed rehabilitation systems for athletes with dysfunction of the somatic system and improved in accordance with current research, which included the use of specialized programs of the FR, taking into account the risks of development and progression of somatic diseases.

Under the influence of improved systems of physical rehabilitation, there was a significant increase in the indicators of somatic health, a pronounced positive dynamics in party athletes with chronic form of somatic diseases, indicating the stabilization of the functioning of the functional systems of the body.

**Keywords:** system of physical therapy, competitive activity, athletes, somatic health.