

О. В. Хацяук

заслужений тренер України з кікбоксингу,
старший викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки
факультету № 2
Харківського національного університету внутрішніх справ

Б. М. Кіндзер

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
президент ГО «Західно-Український центр Кіокушинкай карате»,
віцепрезидент Національної ФККУУ,
доцент кафедри фехтування, боксу та національних одноборств
Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

С. А. Карасевич

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри спортивних дисциплін
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

В. П. Скляренко

викладач кафедри фізичного виховання та спорту
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

В. В. Оленченко

викладач кафедри фізичної підготовки та спорту
Національної академії Національної гвардії України

ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОДНОБОРЦІВ-ВETERANІВ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)

Сьогодні спостерігається спалах коронавірусної хвороби (COVID-19) (SARS-CoV-2), яка за своїми масштабами охопила всі групи населення, у тому числі й атлетів різної спортивної кваліфікації та вікових груп. У зазначених обставинах простежується важливість пошуку нових форм, методів та засобів фізичної реабілітації атлетів (різної спортивної кваліфікації та вікових груп) після лікування коронавірусної хвороби, що підкреслює актуальність обраного напрямку наукової розвідки та практичну її спрямованість.

Головною метою дослідження є – розроблення та апробація програми фізичної терапії одноборців-ветеранів високої кваліфікації після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)).

Методи дослідження: аналіз та узагальнення результатів науково-методичної, спеціальної (довідкової літератури) і відповідних напрямку дослідження інтернет-ресурсів, експертна оцінка, інструментальні методи дослідження (відеоаналіз, біомеханічний аналіз), методи математико-статистичної обробки даних (та інше).

З метою апробації розробленої членами науково-дослідної групи програми фізичної терапії (табл. 1) проведено педагогічний експеримент (2 етап дослідження). У дослідженні прийняли участь самбісти старших вікових груп (ветерани 44, 45, 47 років відповідно, $n=3$ чол., з-них: МСУ – 1 чол., шифр «К»; МСМКУ – 2 чол., шифр «А, С»), які одужали після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)), ускладненої запаленням легенів, і які за рекомендаціями лікарів допущені до тренувань. До початку педагогічного експерименту у досліджуваних одноборців-ветеранів високої кваліфікації рівень сформованості основних фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості знаходився на низькому рівні (рис. 1), що пов'язано із перенесеним ними захворюванням.

Під час педагогічного експерименту досліджувані самбісти-ветерани використовували розроблену нами програму фізичної терапії (табл. 1). Наприкінці педагогічного експерименту (листопад 2020 р.), членами науково-дослідної групи було проведено контрольне тестування рівня сформованості основних фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості (рис. 1) досліджуваних самбістів-ветеранів експериментальної групи. Варто зауважити, що початковий рівень фізичної та спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних одноборців-ветеранів високої кваліфікації встановлено у відповідності до виконання контрольних тестів до захворювання. Порівнюючи показники до та після використання запропонованої нами програми фізичної терапії (табл. 1) встановлено, що результати отримані наприкінці педагогічного експерименту у досліджуваних самбістів суттєво підвищилися у порівнянні із вихідними даними і ці відмінності в основному достовірні (Ег, $P \leq 0,05$).

Ключові слова: боротьба самбо, ветеранський спорт, відновлення, компетентності, коронавірус, навчально-тренувальний процес, одноборства, педагогічне моделювання, програма, фізична терапія.

Постановка проблеми. Всесвітня пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)) призвела до значного погіршення стану здоров'я представників різних груп населення. Сьогодні в Україні (20.11.2020) від цієї хвороби уражено понад 598000 осіб (10598 осіб померло). Коронавірусна інфекція 2019 року (COVID-19) – це гостре інфекційне захворювання дихальних шляхів, збудником якого є новий коронавірус.

Не минула коронавірусна хвороба й представників різних видів спорту, у тому числі однокорців-ветеранів високої кваліфікації. Враховуючи той факт, що дієвої вакцини проти COVID-19 (SARS-CoV-2) сьогодні поки не існує, лікування хворих здійснюється у відповідності до різних медичних протоколів, які є малоефективними та спричиняють побічні ефекти, що негативно впливає на відновлення організму атлетів, а також представників різних груп населення.

У зазначених обставинах простежується важливість пошуку нових форм, методів та засобів фізичної реабілітації атлетів (різної спортивної кваліфікації та вікових груп) після лікування коронавірусної хвороби, що підкреслює актуальність обраного напрямку наукової розвідки та практичну її спрямованість.

Дослідження виконано у відповідності до планів науково-дослідної роботи: кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2 Харківського національного університету внутрішніх справ, кафедри «Фехтування, боксу та національних одноборств» Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (2020 рр.).

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури (1 етап дослідження, червень-липень 2020 р.) у напрямі організації системи фізичної терапії, ерготерапії атлетів різної спортивної спеціалізації (представників різних груп населення) та кваліфікації, дозволив нам визначити ряд науковців: О. Хацаюка [1, 2], Н. Мазура, В. Боднара, І. Гойдаша [3], Н. Івасик [4], А. Герцика [5], Б. Кіндзера [6], та інших учених: Б. Буховця, Ю. Борецького, О. Беспалової, О. Білянського, Б. Крука, Т. Кравчука, Л. Волошка. Наукові теорії та практичні рекомендації зазначених вище учених і практиків є корисними для впровадження їх у програму фізичної реабілітації однокорців-ветеранів після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)).

У наукових працях і навчальних посібниках: І. Григуса [7], О. Денисової [8], S. Rossi [9], J. Honda [10], та інших учених і практиків: Д. Ніколаю, П. Варки, А. Ячника, Н. Шестакової, Ю. Феценка, Н. Малишева, М. Линника – висвітлені актуальні питання організації системи фізичної терапії та ерготерапії представників різних груп населення

після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)) та інших бронхо-легеневих захворювань.

Під час подальшого аналізу спеціальної науково-методичної літератури, нашу увагу привернули роботи: А. Petruhnov, L. Ruban, D. Okun [11], Л. Рубан, О. Хацаюка, О. Ярещенко, А. Корольова, В. Оленченка [12], К. Ананченка [13], Б. Кіндзера [14, 15], та інших учених і практиків: Х. Хіменес, О. Томенка, Ю. Борецького, В. Осіпова, Б. Мицкана, Д. Коваленка, Д. Матяша – у яких висвітлені сучасні та ефективні педагогічні моделі, що забезпечують формування (відновлення) професійних компетентностей спортсменів на різних етапах їх багаторічної підготовки.

Отже, членами науково-дослідної групи встановлено, що питанням розроблення та впровадження у систему багаторічної підготовки однокорців-ветеранів високої кваліфікації сучасних та функціональних програм фізичної терапії присвячено недостатню кількість робіт, що потребує подальших наукових розвідок та підкреслює актуальність і практичну складову обраного напрямку дослідження.

Мета статті – розроблення та апробація програми фізичної терапії однокорців-ветеранів високої кваліфікації після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)).

Для досягнення мети дослідження планувалося розв'язати такі завдання:

- провести аналіз науково-методичної, спеціальної літератури та інтернет-джерел у напрямі організації системи фізичної терапії (ерготерапії) атлетів різної спортивної спеціалізації та кваліфікації;

- здійснити аналіз існуючих методик фізичної терапії (ерготерапії) представників різних груп населення після лікування коронавірусної хвороби COVID-19 (SARS-CoV-2) та інших бронхо-легеневих захворювань;

- визначити ефективні педагогічні моделі, які забезпечують формування (відновлення) професійних компетентностей спортсменів на різних етапах їх багаторічної підготовки;

- розробити та апробувати педагогічну модель відновлення професійних компетентностей однокорців-ветеранів (самбістів високої кваліфікації) на етапі фізичної терапії після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)) і супутніх бронхо-легеневих захворювань.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення результатів науково-методичної, спеціальної (довідкової літератури) і відповідних напрямку дослідження інтернет-ресурсів, експертна оцінка, інструментальні методи дослідження (відеоаналіз, біомеханічний аналіз), методи математико-статистичної обробки даних (та інше).

Виклад основного матеріалу. З метою якісної організації дослідження створено

науково-дослідну групу, до складу якої були залучені провідні учені та практики обраного нами напряму наукової розвідки (О. Хацаюк, Б. Кіндзер, С. Карасевич, В. Склярєнко, В. Оленченко). Враховуючи результати моніторингу науково-методичної та спеціальної літератури (інтернет-ресурсів) нами встановлено, що після лікування коронавірусної хвороби у деяких осіб спостерігаються ускладнення бронхо-легеневої та серцево-судинної системи, що негативно впливає на тривалість відновлення та початок тренувань в обраному виді спорту, особливо у атлетів старших вікових груп (однборців-ветеранів).

У відповідності до вище зазначеного та враховуючи той факт, що у переважній більшості хворих на COVID-19 (SARS-CoV-2) спостерігається запалення легенів (пневмонія), членами науково-дослідної групи було розроблено програму фізичної терапії однборців-ветеранів високої кваліфікації після лікування коронавірусної хвороби (табл. 1), яка передбачає: прискорене розсмоктування запального пневмонічного вогнища; стимуляцію імунологічної та неспецифічної резистентності організму, прискорення регенеративних процесів; нормалізацію легеневої гемодинаміки; покращення дренажної функції бронхів; покращення функції апарату зовнішнього дихання; профілактику спасного процесу (та інше), із

акцентованим використанням засобів фізичного виховання (фізичної терапії). Крім того, ми очікували, що зазначена вище педагогічна модель сприятиме швидкому та збалансованому відновленню прикладних професійних компетентностей самбістів-ветеранів, які забезпечують високі спортивні показники.

З метою апробації розробленої членами науково-дослідної групи програми фізичної терапії (табл. 1) проведено педагогічний експеримент (2-й етап дослідження, серпень – листопад 2020 р.). У дослідженні прийняли участь самбісти старших вікових груп (ветерани 44, 45, 47 років відповідно, n=3 чол., з-них: МСУ – 1 чол., шифр «К»; МСМКУ – 2 чол., шифр «А, С»), які одужали після лікування коронавірусної хвороби COVID-19 (SARS-CoV-2) ускладненої запаленням легенів, і які за рекомендаціями лікарів допущені до тренувань.

Варто зауважити, що досліджувані самбісти-ветерани до початку педагогічного експерименту пройшли курси: дихальної гімнастики, маніпуляційних втручань, водних процедур та навчання пацієнтів у відповідних умовах спеціалізованих лікувальних закладів м. Харкова.

З початку отримання негативного тесту досліджуваних однборців на наявність коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)) до початку заходів фізичної терапії у середньому пройшло

Таблиця 1

Програма фізичної терапії самбістів-ветеранів високої кваліфікації після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2))

№ з/п	Розділ	Тривалість заняття у хв.	Кількість тренувальних занять (заг. час тренувань (хв.))	Зміст тренувань
I. Загальна фізична підготовка				
1.	Гімнастика	30	5 (150)	Загальнорозвиваючі вправи, розтягнення, вправи з гантелями, комплекси вільних вправ
2.	Ходьба	50	5 (250)	Ходьба в помірному темпі до 2-2,5 км, ходьба вгору до 250-300 м
3.	Біг	30	3 (90)	Біг в помірному темпі до 2,5-3 км
4.	Спортивні ігри	45	2 (90)	Футбол, міні-футбол, волейбол
5.	Плавання	45	2 (90)	Вільним стилем до 1,2-1,7 км
6.	Комплексне тренування	45	2 (90)	Комплекси вільних вправ, підтягування на перекладині, ходьба до 800 м, біг в помірному темпі до 1 км, розтягнення, жим лежачи
Всього за 1 блок			19 (760)	-----
II. Спеціальна фізична підготовка				
1.	Спеціальні вправи	45	4 (180)	Дихальні вправи з Кіокушинкай карате «Ногаре», «Ібуки», ката «Санчін», елементи «Тайчі», самострахування, акробатичні вправи, імітація технічних дій боротьби самбо без партнера, відпрацювання ударів руками, ногами, відпрацювання ударів руками та ногами на боксерських мішках, вправи із затримкою дихання
2.	Технічна підготовленість	45	6 (270)	Відпрацювання коронних прийомів з партнером
3.	Тактична підготовленість	45	6 (270)	Відпрацювання тактичних комбінацій (стійка, партер)
4.	Функціональна підготовленість	45	8 (360)	Виконання функціональних комплексів системи кросфіт
Всього за 2 блок			24 (1080)	-----
Всього за етап підготовки (1, 2 блоки)			53 (1840)	-----

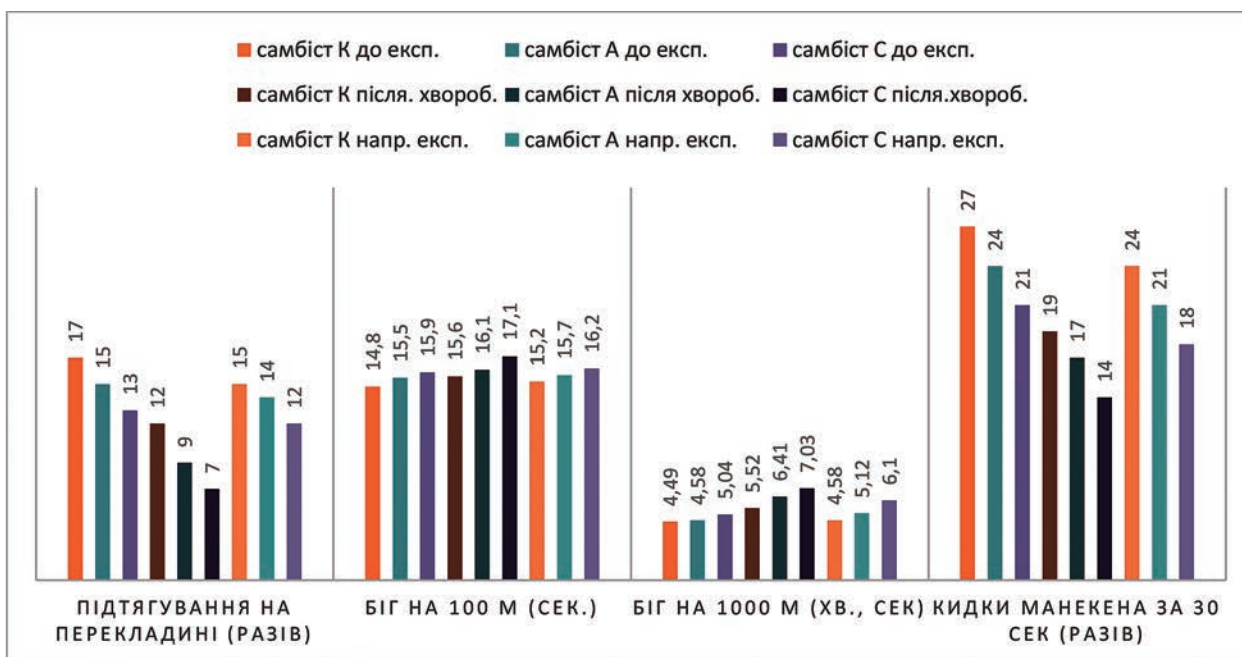


Рис. 1. Результати визначення рівня сформованості основних фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості самбістів-ветеранів високої кваліфікації упродовж педагогічного експерименту

Умовні скорочення: експ. – експеримент, хвороб. – хвороба

1 місяць. Крім цього, усі досліджувані спортсмени дали згоду на участь в педагогічному експерименті, що підтверджується відповідним актом. До початку педагогічного експерименту у досліджуваних одноборців-ветеранів високої кваліфікації рівень сформованості основних фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості знаходився на низькому рівні (рис. 1), що пов'язано з перенесеним ними захворюванням.

Тривалість періоду відновлення досліджуваних одноборців-ветеранів із використанням розробленої нами програми фізичної терапії (табл. 1) склала три місяці (вересень-жовтень 2020 р.). Тренування досліджуваних самбістів проводилося у відповідності до розроблених індивідуальних планів, а також із обов'язковим медичним контролем (на всіх етапах педагогічного експерименту). Кількість навчально-тренувальних занять, тривалість та зміст вказано у табл. 1.

Відповідно до плану педагогічного експерименту (листопад 2020 р.), членами науково-дослідної групи проведено контрольне тестування рівня сформованості основних фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості (рис. 1) досліджуваних самбістів-ветеранів експериментальної групи. Варто зауважити, що початковий рівень фізичної та спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних одноборців-ветеранів високої кваліфікації встановлено у відповідності до виконання контрольних тестів до захворювання.

Порівнюючи показники до та після використання запропонованої нами програми фізичної терапії (табл.1) встановлено, що результати

отримані наприкінці педагогічного експерименту у досліджуваних самбістів суттєво підвищилися у порівнянні із вихідними даними і ці відмінності в основному достовірні ($Eg, P \leq 0,05$).

Висновки і пропозиції. Отже, головної мети дослідження – розроблення та апробація програми фізичної терапії одноборців-ветеранів високої кваліфікації (на прикладі самбістів-ветеранів 45-49 років) після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)) досягнуто, а завдання – виконано.

Відповідно до результатів педагогічного експерименту членами науково-дослідної групи встановлено, що акцентоване використання програми фізичної терапії (табл.1) забезпечило підвищення рівня фізичної та спеціальної фізичної підготовленості у досліджуваних одноборців-ветеранів. Результати дослідження впроваджені у систему фізичної терапії після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19 (SARS-CoV-2)) і супутніх бронхо-легеневих захворювань атлетів одноборців ХОО ФСТ «Динамо».

Членами науково-дослідної групи пропонується використання спеціальних психофізичних та функціональних комплексів в системі фізичної терапії одноборців, які сприятимуть формуванню в них готовності до змагальної діяльності на різних етапах багаторічної підготовки. Перспективи подальших досліджень у зазначеному напрямі передбачають удосконалення техніко-тактичної підготовленості самбістів-ветеранів на подальших етапах відновлення після лікування коронавірусної хвороби COVID-19 (SARS-CoV-2).

Список використаної літератури:

1. Хацаюк О. Застосування синтетичних аналогів гістаміну з метою підвищення вестибулярної стійкості військовослужбовців внутрішніх військ МВС України підрозділів спеціального призначення. *Інноваційні технології в галузі фізичного виховання, спорту, рекреації та валеології*. – Вип. 5. – Харків, 2011. С. 28-33.
2. Хацаюк О. Аналітичний огляд сучасних методик лікування хворих спортсменів високої кваліфікації на остеоартроз. *Інноваційні технології в галузі фізичного виховання, спорту, рекреації та валеології*. – Вип. 6. – Харків, 2012. С. 40-44.
3. Мазур Н., Боднар В., Гойдаш І. Методика лікувальної фізкультури для реабілітації хворих на позагоспітальну пневмонію. *Практика і досвід*. – № 3. – Київ, 2010. С. 60-63.
4. Івасик Н. модель планування індивідуальної програми фізичної реабілітації/терапії дитини з бронхо-легеневим захворюванням. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. – № 2 (58). – Харків, 2017. С. 40-46.
5. Герцик А. Створення програм фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. – № 6 (56). – Харків, 2016. С. 37-45.
6. Григус І. Фізична реабілітація в пульмонології : навч. посібн. Атіка. Рівне, 2018. 258 с.
7. Денисова О. Діагностика та лікування інфекційного загострення хронічного бронхіту : дис. ... на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.27. Київ, 2019. 163 с.
8. Rossi S., Tazza R. Efficacy and safety of a new immunostimulating bacterial lysate in the prophylaxis of acute lower respiratory tract infections. *Arzneim. Forsch. drug*. – Vol. 54. – USA, 2004. С. 55-56.
9. Honda J., Yano T., Kusaba M., et al. Clinical use of capillary PCR to diagnose *Mycoplasma pneumoniae*. *Microbiol.* – Vol. 38 (4). – USA (American Society for Microbiology), 2000. С. 1382-1384.
10. Petruhnov A., Ruban L., Okun D., Honcharov A., Lytovchenko A., Ananchenko K., Khatsayuk O., Turchynov A., Garkavy O. A Quality Factor Of Cardiovascular System Reaction On A Daily Physical Exertion Of Students. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – Vol. 10, Issue 2. – India, 2019. С. 521-524.
11. Рубан Л., Хацаюк О., Ярещенко О., Корольов А., Оленченко В. Вегетативна реактивність у спортсменів у стані перетренованості. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. – №4 (72). – Харків, 2019. С. 54-59.
12. Ананченко К., Хацаюк О. Особливості тренувального процесу та техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів-ветеранів. *Єдиноборства*. – № 14. – Харків, 2018. С. 4-18.
13. Кіндзер Б. Швидке відновлення показників серцево-судинної системи після значних психофізичних навантажень в кіюкушинкай карате з допомогою ката «Санчін». *Здоров'я, спорт реабілітація*. – № 1. – Харків, 2015. С. 30-34.
14. Кіндзер Б., Гузій О. Застосування ката «Санчін» спортсменами-каратистами для прискореного відновлення показників серцево-судинної системи в кіюкушинкай карате. *Молода спортивна наука України*. – № 19. – Львів, 2015. С. 73-79.
15. Кіндзер Б. Вплив Ката в Кіюкушинкай карате, як засобу психофізичного відновлення кваліфікованих спортсменів. *Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії*. – Т. 21. Вип. 1. – Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 289-293.

Khatsaiuk O., Kindzer B., Karasievych S., Skliarenko V., Olenchenko V. Model of individual program of occupational therapy of martial arts veterans after treatment of coronavirus disease (COVID-19)

Today, there is an outbreak of Coronavirus Disease COVID-19 (SARS-CoV-2), which in its scale has affected all groups of the population, including athletes of various Sports and age groups. In these circumstances, the importance of finding new forms, methods and means of Physical Rehabilitation of athletes (different Sports qualifications and age groups) after treatment of Coronavirus Disease, which emphasizes the relevance of the chosen area of Scientific Research and its Practical orientation.

The main Purpose of the study is to develop and test a Program of Physical Therapy for highly Qualified Veterans after treatment of Coronavirus COVID-19 (SARS-CoV-2).

Research methods: analysis and generalization of the Results of Scientific and Methodological, Special (reference literature) and relevant research areas of Internet resources, expert evaluation, Instrumental Research Methods (video analysis, biomechanical analysis), Methods of Mathematical and Statistical data processing.

In order to test the Program of Physical Therapy developed by the members of the research group (Table 1), a Pedagogical Experiment was conducted (2nd stage of the research). The study involved Sambo Wrestlers of older age groups (Veterans 44, 45, 47 years, respectively, n=3 people., Codes: K, A and C), which recovered after treatment with Coronavirus disease COVID-19 (SARS-CoV-2) complicated by Pneumonia, and which on the Recommendation of Doctors admitted to Training.

Prior to the beginning of the Pedagogical Experiment, the level of formation of basic Physical Qualities and Special Physical readiness was at a low level (Fig. 1), which is associated with the disease they suffered.

During the Pedagogical experiment, the studied Veteran Sambo Wrestlers used the Program of Physical Therapy developed by us (Table 1). At the end of the Pedagogical experiment (November 2020), members of the Research group conducted a control test of the level of formation of basic Physical Qualities and Special Physical readiness (Fig. 1) of the studied Sambo Veterans of the Experimental group. It should be noted that the initial level of Physical and Special Physical readiness of the studied Martial Arts Veterans of high Qualification is set in accordance with the control tests for the disease. Comparing the indicators before and after using our proposed Physical Therapy Program (Table 1), it was found that the results obtained at the end of the Pedagogical Experiment in the studied Sambo Wrestlers significantly increased compared to baseline and these differences are mostly significant (Eg, $P \leq 0.05$).

Key words: sambo wrestling, veteran sport, recovery, competencies, coronavirus, training process, martial arts, pedagogical modeling, program, physical therapy.