

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.7(138).09  
УДК: 371.134-615.825; 616.233

Донець І. О.,  
кандидат педагогічних наук,  
начальник кафедри фізичної підготовки Академії Державної пенітенціарної служби, м. Чернігів  
Коломийченко О. Ю.,  
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації  
Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»  
Русин Л. П.,  
кандидат медичних наук,  
доцент кафедри основ медицини  
Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет», м. Ужгород  
Бабич Н. Л.,  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава  
Садовська І. Ю.,  
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту  
Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, м. Харків  
Клюка А. М.,  
викладач кафедри фізичного виховання і спорту Харківського національного університету міського  
господарства імені О.М. Бекетова, м. Харків  
Власко С. В.,  
викладач кафедри фізичного виховання і спорту  
Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, м. Харків

#### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ

На сьогодні актуальним є розроблення сучасних та ефективних методик, програм, моделей фізичної терапії та ерготерапії представників різних груп населення, зокрема жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19). Головною метою дослідження є визначення ефективності експериментальної методики фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19. Під час емпіричного дослідження були використані наступні методи: абстрагування, аналіз і синтез, експертне оцінювання, індукція і дедукція, моделювання, математично-статистичні тощо. В результаті емпіричного дослідження членами науково-дослідної групи визначено ефективність експериментальної методики фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19. Враховуючи результати порівняльного аналізу динаміки відновлення рухових навичок (розвитку та удосконалення основних фізичних якостей жінок досліджуваної категорії) можливим є висновок, що розроблена нами методика є ефективною та збалансованою і в повному об'ємі забезпечує відновлення працездатності жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19. Перспективи подальших досліджень у обраному напрямі дослідження передбачають розроблення програми фізичної реабілітації студенток закладів вищої освіти після лікування коронавірусної хвороби в системі їх фізичного виховання.

**Ключові слова:** жінки, коронавірусна хвороба, нормативи, методика, педагогічний експеримент, фізична підготовленість, фізична терапія

**Donets Ihor, Kolomyichenko Oleg, Rusyn Ljudmyla, Babych Nataliia, Sadovska Iryna, Kliuka Andrii, Vlasco Stanislav. The Results of Experimental Testing of Physical Therapy for women of the First adult age after treatment of Coronavirus Disease.** Today it is important to develop Modern and Effective Methods, Programs, Models of Physical Therapy and Occupational Therapy for various groups, including women 1 adult age (21-35 years) after treatment of Coronavirus Disease (COVID-19). The main Purpose of the Researching is to determine the Effectiveness of Experimental Methods of Physical Therapy for women 1 adult age (21-35 years) after treatment of Coronavirus Disease COVID-19. During the Empirical Researching, the following Methods were used: abstraction, analysis and synthesis, Expert evaluation, induction and deduction, Modeling, Mathematical and Statistical, etc.

As a result of empirical Research, members of the Research group determined the effectiveness of Experimental Methods of Physical Therapy for women 1 adult age (21-35 years) after treatment of Coronavirus COVID-19. Given the Results of a comparative Analysis of the Dynamics of Recovery of motor skills (development and improvement of basic Physical Qualities of women in the study category), it is possible to conclude that our Method is Effective and Balanced. This Restores the ability of women of 1 adult age (21-35 years) after treatment with Coronavirus COVID-19. Prospects for Further Research in the chosen area of Research include the development of a Program of Physical Rehabilitation of female students of Higher Education Institutions after treatment of Coronavirus Disease in the System of their Physical Education.

**Keywords:** women, Coronavirus Disease, Standards, Methods, Pedagogical Experiment, Physical readiness, Physical Therapy

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Всесвітня пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19) внесла радикальні зміни у повсякденне життя представників різних груп населення. Значна кількість населення України та світу перехворіла цією хворобою. Важливим є той факт, що коронавірусна хвороба не піддається лікуванню стандартними методами (протоколами), що потребує постійного пошуку нових та ефективних ліків. На сьогодні обмежено ефективними є вакцини: «Pfizer та BioNTech», «Moderna», «CoronaVac (Sinovac)», «Novavax» «Johnson & Johnson» та інші методи боротьби із цим захворюванням (перешкоджання проникненню SARS-CoV-2 до клітини, порушення реплікації вірусу, пригнічення надмірної запальної реакції, використання плазми крові пацієнтів, які видужали) тощо. Небезпеку життю населенню також спричиняють нові штами COVID-19: Alpha, Beta, Gamma, Delta.

Варто також підкреслити, що навіть після одужання осіб, які перехворіли на коронавірусну хворобу загрозу їх життю становлять різного роду ускладнення (на постковідному періоді), що потребує додаткового медичного супроводження та спеціалізованої фізичної терапії. У зазначених обставинах негативним фактором виступає погіршення фізичного та психічного здоров'я індивідів, що призводить до значної втрати їх працездатності.

Таким чином, на сьогодні актуальним є розроблення сучасних та ефективних методик, програм, моделей фізичної терапії та ерготерапії представників різних груп населення, зокрема жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19).

Дослідження виконано відповідно до планів науково-дослідної роботи: кафедри фізичної підготовки Академії Державної пенітенціарної служби та Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова (науковий проєкт «Фізична терапія COVID-19», 2020-2021 р.р.).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** у обраному напрямі наукової розвідки дозволив визначити ряд учених: S. Najjar, A. Najjar, D. Chong [1], W. Zhang, Y. Zhao, F. Zhang [2], O. Голубовську [3] та інших фахівців: А. Галімову, Ф. Забозлаєва, С. Коваленка, А. Комарова, Є. Кравченка, які у своїх працях висвітлили основні характеристики (динаміку) особливостей перебігу коронавірусної хвороби у представників різних груп населення.

Вагомими та інформативними для подальшої наукової діяльності у обраному напрямі є напрацювання учених: Л. Коцюбайло [4], В. Малого, І. Андрусовича [5], R. Cecchini, F. Cecchini [6] та інших спеціалістів: І. Дзюблика, О. Дуди, Є. Камкіна, Т. Трофимова, К. Холмса, у яких окреслена проблематика організації лікування коронавірусної хвороби осіб різних вікових груп.

Не менш цікавими за своїм змістом та сутнісними характеристиками є науково-методичні праці: I. Hasichaolu, X. Zhang, X. Li, D. Li [7], A. Santin, S. Bellone, M. Palmieri, B. Bossini, D. Dunn, J. Roman, S. Pecorelli, M. Cannon, G. Parham [8], Y. Xiaobo, Y. Yuan, X. Jiqian, S. Huaqing, X. Jia'an, L. Hong [9] та інших учених: А. Веги, М. Линника, І. Манжелаєва, А. Пенькова, В. Трихліба, у яких визначені типові ускладнення, які виникають у представників різних груп населення після лікування коронавірусної хвороби.

Важливими для організації нашого дослідження є наукові здобутки: А. Говсієвича, І. Іванова [10], О. Івановської [11], В. Зюзя, Т. Бабич, В. Балухтіна [12], О. Хацяюка, Б. Кіндзера, С. Карасєвича, В. Складенка, В. Оленченка [13] та інших учених і практиків: Н. Башавець, Ю. Калмикова, В. Кашуби, О. Томенка, А. Ткачова, у яких відповідно до результатів ряду теоретичних та емпіричних досліджень висвітлені актуальні питання організації системи фізичної терапії, ерготерапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років), а також представників різних груп населення.

Відповідно до результатів аналізу науково-методичної, довідкової та спеціальної літератури встановлено, що питанням розроблення і апробації методики фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19 присвячено недостатню кількість науково-методичних праць, що потребує подальших досліджень та підкреслює актуальність і практичну складову обраного напрямі наукової розвідки.

**Мета статті.** Головною метою дослідження є визначення ефективності експериментальної методики фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19.

Для досягнення мети дослідження планувалося вирішити наступні завдання:

- провести аналіз спеціальної науково-методичної літератури у напрямі особливостей перебігу коронавірусної хвороби у представників різних груп населення;
- здійснити моніторинг Інтернет-ресурсів, аналіз науково-методичної літератури з проблематики організації лікування коронавірусної хвороби осіб різних вікових груп;
- визначити типові ускладнення, які виникають у представників різних груп населення після лікування коронавірусної хвороби;
- провести аналіз науково-методичної та довідкової літератури у напрямі організації фізичної терапії, ерготерапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років), а також представників різних груп населення;
- розробити та апробувати методику фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19.

**Методи дослідження.** В процесі дослідно-аналітичної роботи були використані наступні методи на емпіричному та теоретичному рівнях дослідження: абстрагування, аналіз і синтез, експертне оцінювання, індукція і дедукція, моделювання, математично-статистичні (кореляційного аналізу, факторного аналізу), власний досвід організації системи фізичної терапії, ерготерапії (лікувальної фізичної культури) представників різних груп населення тощо.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Емпіричне дослідження організовано у три етапи (грудень 2020 р. – липень 2021 р.). Упродовж першого етапу дослідження (грудень 2020 р. – січень 2021 р.) створено науково-дослідну групу у складі: І. Донець, О. Коломийченко, Л. Русин, Н. Бабич, І. Садовська, А. Клюка, С. Власко (провідні учені та практики у обраному напрямі наукової розвідки). Відповідно до плану дослідження (в межах проєкту «Фізична терапія COVID-19», наукові консультанти: канд. наук з фіз. виховання і спорту, доцент Б. Кіндзер; заслужений тренер України, магістр О. Хацяюк) членами науково-дослідної групи (НДГ) проведено аналіз спеціальної науково-методичної літератури (моніторинг Інтернет-

ресурсів).

Крім цього членами НДГ здійснено ретельний аналіз існуючої програми фізичної терапії жінок [14] досліджуваної категорії, яка розроблена ученими та практиками: Н. Лещій, О. Коломийченком, І. Донець, Л. Русин, Н. Бабич (у межах зазначеного вище наукового проєкту). В результаті дослідно-аналітичної роботи встановлено, що запропонована вище ученими та практиками програма фізичної терапії [14] не в повному обсязі передбачає формування психологічної стійкості у жінок досліджуваної вікової групи до впливу негативних факторів спричинених різного роду ускладненнями у постковідному періоді. Це у свою чергу знижує її ефективність, що впливає на збільшення часу фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років), а також збільшує тривалість відновлення працездатності досліджуваних осіб.

Враховуючи результати аналізу науково-методичної та спеціальної літератури, (моніторингу існуючої програми фізичної терапії жінок досліджуваної вікової групи [14]), членами НДГ розроблено експериментальну методику фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19 (табл. 1; другий етап дослідження, лютий – квітень 2021 р.). Варто підкреслити, що під час розроблення зазначеної вище методики (табл. 1) нами враховувалися результати контрольного тестування рівня фізичного розвитку жінок 1 зрілого віку (21-35 років, n=52 жінок), які не хворіли коронавірусною хворобою (Н. Лещій, В. Герелюк, М. Ільків, О. Четчикова, А. Посипайко [14]).

Таблиця 1

Методика фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19

№ з/п	Розділ	Тривалість заняття (хв)	Кількість тренувальних занять (заг. час тренувальних занять (у хв.)	Зміст тренувальних завдань
<b>I. Підготовчий період (респіраторна реабілітація)</b>				
1.1	Дихальна гімнастика	30	4 (120)	Дихальні тренування: застосування спеціальних дихальних технік для покращення відходження мокро-тиння (ката «Санчін» за Б. Кіндзером; комплекс фізичних вправ за О. Хацаюком).
1.2	Аеробні тренування	30	3 (90)	Ходьба, швидка ходьба, біг підтюп-цем, плавання, їзда на велосипеді, скандинавська ходьба (тренування на кардіотренажерах).
1.3	Атлетична гімнастика	30	3 (90)	Малоінтенсивні фізичні тренування із ваговими навантаженнями (тренування із використанням блочних, силових тренажерів).
1.4	Психологічна підготовка	30	2 (60)	Формування позитивного та діяль-нісного відношення до розвитку і самовдосконалення навичок само-регуляції під час курсу фізичної терапії (визначення вираженості самоконтролю в емоційній сфері, діяльності та поведінці за Г. Нікі-форовою, В. Васильєвою, С. Фірсо-вою; визначення типів стилів пси-хічної саморегуляції досліджу-ваних жінок за В. Моросановою; визначення здібностей учасниць курсів терапії до розвитку та удосконалення навичок саморегу-ляції здійснювати за методикою В. Смоленцевої.
Всього за підготовчий період			12 (360)	---
<b>II. Перехідний період (формування психофізичної готовності до професійної діяльності)</b>				
2.1	Гімнастика та атлетична підготовка	45	2 (90)	Тренування комплексів вільних вправ у поєднанні із дихальними катами «Санчін» за Б. Кіндзером; тренування фізичних вправ: підтягування у висі лежачи, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, розтягнення (нахил тулуба вперед із положення сидячи;
продовження таблиці 1				
				тренування вправи підймання тулуба в сід; тренування на тренажерах (на різні групи м'язів); акробатичні вправи.
2.2.	Прискорене пересування	45	2 (90)	Спеціальні стрибково-бігові впра-ви, стрибки у довжину з місця, ходьба різним темпом, сканди-навська ходьба;

				тренування бігових вправ: біг на 30 м, біг на 60 м, біг на 100 м, човниковий біг 10x10 м, біг на 1 км, біг на 2 км, розтягнення.
2.3	Спортивні та рухливі ігри	45	1 (45)	Волейбол, баскетбол, гандбол, бадмінтон, великий теніс, настільний теніс.
2.4	Плавання (водні процедури)	45	1 (90)	Плавання різними способами (кролем, брасом, на спині, вільним стилем); пірнання в глибину із затримкою дихання. Закалювання.
2.5	Кардіотренування (функціональний тренінг)	45	2 (90)	Їзда на велосипеді по пересіченій місцевості, по рівнині. Тренування на велотренажерах, гребному кон-цепті. Функціональне тренування за методикою «кросфіт».
2.6	Психологічна підготовка	45	1 (45)	Розвиток та удосконалення психі-чних функцій, які лежать в основі забезпечення саморегуляції учас-ниць курсу фізичної терапії. <i>Вив-чення учасницями курсу фізичної терапії засобів саморегуляції: психологічних, фізичних (масаж, гідротермічні процедури спеціальні функціональні комплекси), педаго-гічних засобів (бесіда, лекція). Використання методу ідеомотор-ного тренування за А. Алексєєвим.</i>
2.7	Контрольні заняття	45	3 (135)	Тестування рівня фізичного розвитку за основними фізичними якістьми (контрольне виконання вправ передбачених програмою курсу фізичної терапії: <i>вправа 1. Стрибок у довжину з місця; вправа 2. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи; вправа 3. Рівномірний біг 2000 м.</i>
Всього за перехідний період			12 (540)	---
III. Основний період (фізичний та гармонійний розвиток особистості)				
3.1	Гімнастика та атлетична підготовка	60	2 (120)	Тренування вправ: згинання-розги-нання рук в упорі лежачи, комп-лексно-силової вправи. Тренування фізичних вправ на гімнастичних снарядах (перекладині, брусах, багатопрофільних спортивних спорудах (вуличних тренажерах). Роз-виток основних фізичних якостей на тренажерах. Тренування ком-плексів вільних вправ.
продовження таблиці 1				
3.2	Прискорене пересування	60	2 (120)	Тренування техніки бігу на: на 30 м, 60 м, 100 м, човниковий біг 10x10 м, біг на 1-1,5 км, біг на 2-2,5 км, спеціальні стрибково-бігові вправи.
3.3	Спортивні та рухливі ігри	60	1 (60)	Баскетбол, волейбол, гандбол, бадмінтон, настільний теніс, вели-кий теніс.
3.4	Кардіотренування (функціональний тренінг)	60	2 (120)	Функціональна підготовка із використанням засобів «кросфіт». Розвиток та удосконалення фізич-них якостей із використанням кардіотренажерів (гребний кон-цепт, велотренажер тощо).
3.5	Плавання (водні процедури)	60	1 (60)	Плавання різними способами (кролем, брасом, на спині, вільним стилем); пірнання в глибину із затримкою дихання. Закалювання (використання оздоровчих сил природи).
3.6	Психологічна підготовка	60	2 (120)	Навчання учасниць курсу фізичної терапії управлінню власною свідо-містю

				спрямованої на досягнення поставлених завдань. Використання дихальних вправ для зняття (мінімізації) тренувального та постковідного стресу. Використання дихальних кат «Санчін», функціональних комплексів (за Б. Кіндзером, О. Хацяюком). Використання методики саморегуляції Л. Персивалю.
3.7	Контрольні заняття	60	2 (120)	Тестування рівня фізичного розвитку за основними фізичними якостями (контрольне виконання вправ передбачених програмою курсу фізичної терапії: <i>вправа 1. Стрибок у довжину з місця; вправа 2. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи; вправа 3. Рівномірний біг 2000 м; вправа 4. Нахил тулуба вперед із положення сидячи.</i>
Всього за основний період			12 (720)	---
IV. Константувальний період (визначення готовності до професійної діяльності)				
4.1	Гімнастика та атлетична підготовка	90	5 (450)	Тренування комплексів вільних вправ. Тренування вправ: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, комплексно-силової вправи. Тренування фізичних вправ на гімнастичних снарядах (перекладині, брусах, багатопрофільних спортивних спорудах (вуличних тренажерів). Розвиток основних фізичних якостей на тренажерах.
4.2	Прискорене пересування	90	5 (450)	Тренування техніки бігу на: на 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, човниковий біг 5x10, 10x10 м, біг на 1,5-2 км, біг на
продовження таблиці 1				
				2,5-3 км, спеціальні стрибково-бігові вправи.
4.3	Кардіотренування (функціональний тренінг)	90	5 (450)	Розвиток та удосконалення фізичних якостей із використанням кардіотренажерів (гребний кон-цепт, велотренажер тощо). Функціональна підготовка із використанням засобів «кросфіт». Розвиток фізичних якостей за методом колового тренування.
4.4	Плавання (водні процедури)	90	4 (360)	Закалювання (використання оздоровчих сил природи). Плавання різними способами (кролем, брасом, на спині, вільним стилем, комплексне плавання); пірнання в глибину із затримкою дихання. Аквааеробіка, аквабол.
4.5	Психологічна підготовка	90	4 (360)	Підвищення емоційної стійкості (психофізичної готовності) учасниць курсу фізичної терапії. Використання психорегулюючої методики А. Алексєєва. Використання методики нервово-м'язової релаксації Е. Джекобсона. Використання гідротермічних процедур. Використання методу візуалізації К. Саймонтона та С. Метьюз-Саймонтона. Використання методики десенсибілізації психо-травм за допомогою рухів очей Ф. Шапіро.
4.6	Контрольні заняття	90	3 (180)	Тестування рівня фізичного розвитку за основними фізичними якостями (контрольне виконання вправ передбачених програмою курсу фізичної терапії: <i>вправа 1. Стрибок у довжину з</i>

			місяця; вправа 2. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи; вправа 3. Рівномірний біг 2000 м; вправа 4. Нахил тулуба вперед із положення сидячи; вправа 5. Підйом тулуба у сід).
Всього за константувальний період	26 (2340)	---	
Всього за курс фізичної терапії	62 (3960)	---	
Авторська розробка: І. Донець, О. Коломийченко, Л. Русин, Н. Бабич, І. Садовська, А. Клюка, С. Власко. Примітка: 1) тематика занять (змістова частина) визначається відповідно до пори року та погодних умов; 2) дозування навантаження (густоти та щільності заняття) тренувальних завдань здійснювати із урахуванням самопочуття та наявного рівня фізичного розвитку (індивідуально-типологічних особливостей) досліджуваних жінок; 3) психологічні тренінги (діагностику) організовувати у дні відпочинку; 4) перед початком навчально-тренувального заняття обов'язково-проводити підготовчу частину (розминку); 5) контроль рівня фізичної підготовленості досліджуваних жінок на підготовчому періоді здійснювати відповідно до поточних результатів самооцінювання.			

Під час тестування рівня фізичного розвитку жінок досліджуваної категорії використовувалася діюча нормативно-правова база (тести і нормативи [15]). Отриманні вище зазначеними ученими і практиками результати (табл. 2) наявного рівня фізичної підготовленості жінок досліджуваних вікових груп є еталонними. Це дозволило нам у подальшому дослідженні здійснити корегування тренувальних навантажень та спрямувати увагу досліджуваних жінок на розвиток їх психічної саморегуляції (психологічної стійкості).

Таблиця 2

Середня оцінка рівня фізичного розвитку жінок 1 зрілого віку (21-35 років, n=52), які не хворіли коронавірусною хворобою

№ з/п	Вікова група	Загальна оцінка фізичної підготовленості за вікову групу (у балах) (рівень фізичної підготовленості/оцінка)
1.	21-25 років (n=11)	20 балів (середній/задовільно)
2.	26-30 років (n=14)	19 балів (середній/задовільно)
3.	31-35 років (n=27)	16 балів (середній/задовільно)
Примітка: 1) під час тестування рівня фізичного розвитку жінок досліджуваної категорії використовувалися наступні вправи: вправа 1. Стрибок у довжину з місця; вправа 2. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи; вправа 3. Рівномірний біг 2000 м; вправа 4. Нахил тулуба вперед із положення сидячи; вправа 5. Підйом тулуба у сід; тестування проведено відповідно до діючої нормативної бази [15].		

Упродовж третього етапу емпіричного дослідження (квітень – липень 2021 р.), членами науково-дослідної групи здійснено апробацію зазначеної вище експериментальної методики (табл. 1). З метою перевірки ефективності методики фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19 (під час самостійних занять лікувальною фізичною культурою) організовано педагогічний експеримент. У педагогічному експерименті прийняли участь жінки 1 зрілого віку (21-35 років), які одужали після коронавірусної хвороби (в середньому після одужання пройшло 5-6 місяців) наступних закладів вищої освіти: Академії Державної пенітенціарної служби – цивільні викладачі, n=4 жінки; Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет», n=2 жінки; Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського», n=3 жінки; Івано-Франківського національного медичного університету, n=2 жінки; Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», n=2 жінки; Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, n=5 жінок; Харківського національного університету внутрішніх справ – цивільні викладачі, n=3 жінок).

Варто зауважити, що жінки досліджуваної вікової категорії отримали дозвіл лікарів на участь у заходах фізичної терапії за розробленою нами методикою (табл. 1), а також дали дозвіл на обробку персональних даних та згоду на участь у педагогічному експерименті. Педагогічний експеримент організовано відповідно до заздалегідь розробленого плану, який крім основного напрямку дослідження передбачав дотримання етичних норм та заходів попередження травматизму під час занять лікувальною фізичною культурою за розробленою нами методикою фізичної терапії.

Враховуючи вимоги нормативно-правових документів [15], а також відповідно до плану організації педагогічного експерименту, досліджуваних жінок було розподілено на три репрезентативні групи: експериментальну групу 1 (Ег 1, 21-35 р., n=8 жінок), експериментальну групу 2 (Ег 2, 26-30 р., n=7 жінок), експериментальну групу 3 (Ег 3, 31-35 р., n=6 жінок). До початку педагогічного експерименту, досліджувані жінки 1 зрілого віку (21-35 років) Ег 1, Ег 2 та Ег 3 за рівнем фізичного розвитку достовірно не відрізнялися ( $P \geq 0,05$ ).

Упродовж педагогічного експерименту досліджувані жінки Ег 1, Ег 2 та Ег 3 (n=21) під час занять лікувальною фізичною культурою (під наглядом лікарів та науково-методичним супроводом учених і практиків, які приймають участь в проєкті «Фізична терапія COVID-19») використовували розроблену нами експериментальну методику (табл. 1), що сприяло поетапному відновленню їх індивідуального рівня фізичного розвитку, а також психологічної готовності до впливу несприятливих факторів різного роду постковідних ускладнень.

Варто також зауважити, що на проміжному етапі педагогічного експерименту, членами НДГ було здійснено корегування густоти та щільності навчально-тренувальних занять в межах курсу фізичної терапії за розробленою нами методикою. Наприкінці педагогічного експерименту, членами НДГ здійснено порівняльний аналіз динаміки фізичного розвитку жінок досліджуваної категорії Ег 1, Ег 2 та Ег 3 упродовж курсу фізичної терапії (результати наведені на рис. 1).

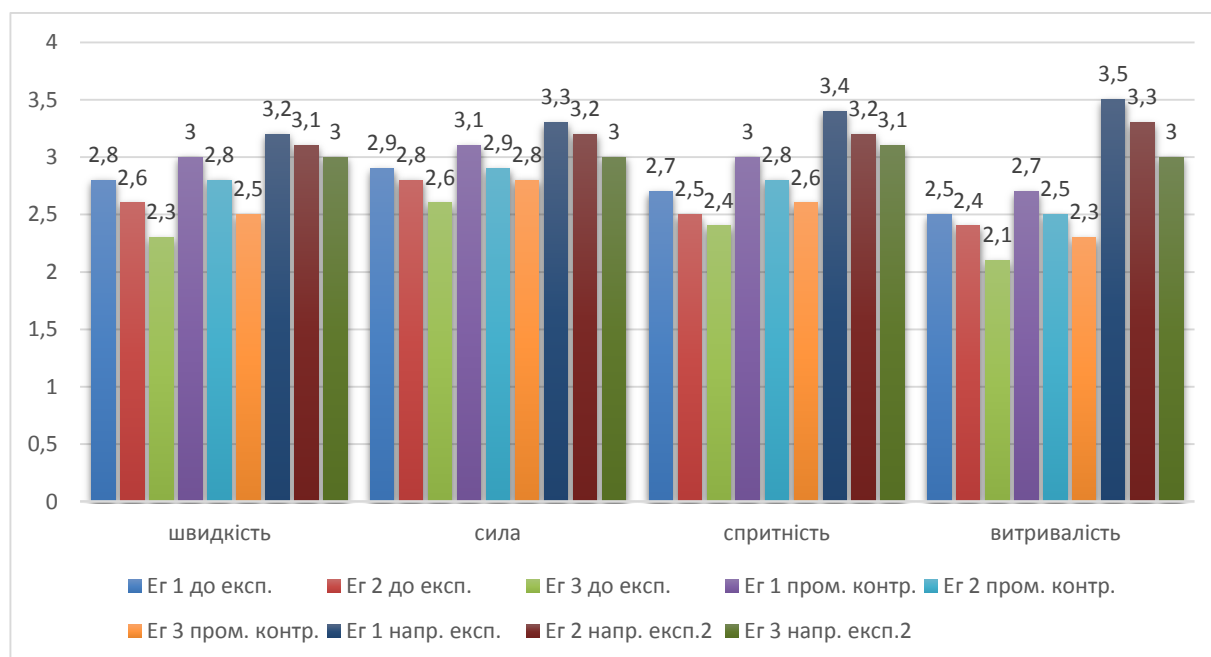


Рис. 1. Динаміка фізичного розвитку жінок 1 зрілого віку (21-35 років, n=21) Ег 1, Ег 2 та Ег 3 упродовж педагогічного експерименту. Рівень розвитку основних фізичних якостей (інтегральний показник відновлення працездатності) жінок досліджуваних вікових груп (Ег 1, 21-25 р.; Ег 2, 26-30 р.; та Ег 3, 31-35 р.) визначено відповідно до діючої нормативної бази [15], де – «5» максимальний бал, а «2» – мінімальний. Загальна оцінка фізичної підготовленості за вікові групи: Ег 1 – 20 балів (середній/задовільно); Ег 2 – 19 балів (середній/задовільно); Ег 3 – 16 балів (середній/задовільно), отримані показники тотожні «еталонним результатам». Таким чином, отримані наприкінці педагогічного експерименту результати показали наявність позитивних змін у рівні фізичної підготовленості досліджуваних жінок Ег 1, Ег 2 та Ег 3, що свідчить про ефективність запропонованої нами методики (табл. 1). Крім цього, акцентоване, цілеспрямоване та поетапне відновлення рухових навичок (розвиток та удосконалення основних фізичних якостей) у досліджуваних жінок Ег 1, Ег 2, Ег 3, сприяло підвищенню їх працездатності під час виконання посадових обов'язків. При порівнянні показників до та після використання запропонованої нами експериментальної методики встановлено, що результати, отримані наприкінці педагогічного експерименту у досліджуваних групах зросли відносно вихідних та проміжних показників, і ці відмінності є переважно достовірними (Ег 1, Ег 2, Ег 3,  $P \leq 0,05$ ).

**Висновки і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку.** В результаті емпіричного дослідження членами науково-дослідної групи визначено ефективність експериментальної методики фізичної терапії жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19. Враховуючи результати порівняльного аналізу динаміки відновлення рухових навичок (розвитку та удосконалення основних фізичних якостей) жінок досліджуваної категорії) можливим є висновок, що розроблена нами методика є ефективною та збалансованою і забезпечує відновлення працездатності жінок 1 зрілого віку (21-35 років) після лікування коронавірусної хвороби COVID-19. Крім цього, в процесі фізичної терапії за розробленою нами методикою у жінок досліджуваної категорії спостерігалася позитивна динаміка у фізіологічному напрямі: активізувалося розсмоктування запального пневмонічного вогнища, покращилася дренажна функція бронхів, підвищилися імунологічні та неспецифічної резистентності організму, нормалізувалася легенева гемодинаміка, прискорилися регенеративні процеси, покращилася функція апарату зовнішнього дихання тощо. Результати емпіричного дослідження впроваджені у систему фізичної терапії викладачів (жінок 1 зрілого віку 21-35 років): Академії Державної пенітенціарної служби, Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського», Державного вищого навчального закладу, «Ужгородський національний університет», Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Харківського національного університету внутрішніх справ, Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, що підтверджено відповідними довідками (актами) впровадження. Перспективи подальших досліджень у обраному напрямі наукової розвідки передбачають розроблення програми фізичної реабілітації студенток закладів вищої освіти після лікування коронавірусної хвороби (супутніх бронхо-легеневих захворювань) в системі їх фізичного виховання.

#### Література

1. Najjar S., Najjar A., Chong D. Et al. Central nervous system complications associated with SARS-CoV-2 infection: integrative concepts of pathophysiology and case reports. *Journal of Neuroinflammation*. 2020; 17: 231.
2. Zhang W., Zhao Y., Zhang F. The use of anti-inflammatory drugs in the treatment of people with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): the perspectives of clinical immunologists from China. *Clinical Immunology*. 2020; 214: 108393.
3. Голубовська О.А. Постковідний синдром: патогенез та основні напрями реабілітації (Спеціалізований медичний портал, 2021): [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://health-ua.com/article/64069-postkovdnyj-sindrom-patogenez--ta-osnovn-napryami-reablitac>.
4. Коцюбайло Л.П. Особливості гострих респіраторних вірусних інфекцій коронавірусної етіології у дорослих: клініка, діагностика та лікування: дис. ... канд. мед. наук : 14.01.13. Київ, 2017. 132 с.
5. Малий В.П., Андрусевич І.В. Клініка та ускладнення коронавірусної хвороби COVID-19 з елементами патогенезу.

Міжнародний медичний журнал. Харків, 2020. – № 3. С. 72-79.

6. Cecchini R., Cecchini F. Medical Hypotheses. SARS-CoV-2 infection pathogenesis is related to oxidative stress as a response to aggression. 2020; 143: 110102.

7. Hasichaolu I., Zhang X, Li X, Li D. Follow-up of adults with noncritical COVID-19 two months after symptom onset. Clin. Microbiol. Infect. 2020 Oct 5. doi: 10.1016/j.cmi.2020.09.052 [Epub ahead of print].

8. Santin A., Bellone S., Palmieri M., Bossini B., Dunn D., Roman J., Pecorelli S., Cannon M., Parham G. Effect of blood transfusion during radiotherapy on the immune function of patients with cancer of the uterine cervix: role of interleukin-10. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2002 Dec 1;54(5):1345-55. doi: 10.1016/s0360-3016(02)03757-4. PMID: 12459356.

9. Xiaobo Yang, Yuan Yu, Jiqian Xu, Prof Huaqing Shu, Prof Jia'an Xia, Prof Hong Liu. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational Researching : a.rev. China. Lancet Respir. Med., 2020. 118 p.

10. Говсієвич А.Г., Іванов І.В. Вдосконалення методики занять оздоровчою фізичною культурою з жінками 1 зрілого віку (21-35 років). Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Харків, 2015. – № 2. С. 44-46.

11. Івановська О.Е. Програма фізичної реабілітації жінок другого зрілого віку з екзогенно-конституціональним ожирінням: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.03. Київ, 2019. 23 с.

12. Зюзь В.М., Бабич Т.М., Балухтіна В.В. Фізична активність – засіб зміцнення та реабілітації під час пандемії Covid-19. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2020. – Вип. 8 (128). С. 74-79.

13. Хацаюк О.В., Кіндзер Б.М., Карасевич С.А., Склярєнко В.П., Оленченко В.В. Програма фізичної терапії однокорвів-ветеранів після лікування коронавірусної хвороби (Covid-19). Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. Запоріжжя, 2021. – № 72 (Т. 1). С. 162-167.

14. Лещій Н.П., Герелюк В.І., Ільків М.М., Четчикова О.І., Посипайко А.О. Програма фізичної терапії жінок після лікування коронавірусної хвороби. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. Запоріжжя, 2021. – № 78 (Т. 1). С. 141-161.

15. Про затвердження тестів і нормативів для осіб, щорічне оцінювання фізичної підготовленості яких проводиться на добровільних засадах, Інструкції про організацію його проведення та форми Звіту про результати його проведення (наказ Міністерства молоді та спорту України від 04.10.2018 №4607): [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#n19> (дата звернення: 08.07.2021).

#### References

1. Najjar S., Najjar A., Chong D. Et al. Central nervous system complications associated with SARS-CoV-2 infection: integrative concepts of pathophysiology and case reports. Journal of Neuroinflammation. 2020; 17: 231.

2. Zhang W., Zhao Y., Zhang F. The use of anti-inflammatory drugs in the treatment of people with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): the perspectives of clinical immunologists from China. Clinical Immunology. 2020; 214: 108393.

3. Holubovska O. Postcoid syndrome: pathogenesis and main directions of rehabilitation (Specialized medical portal, 2021): [Electronic resource]. Access mode: <https://health-ua.com/article/64069-postkovdnyj-sindrom-patogenez-ta-os-novni-napryami-reablitac>.

4. Kotsiubailo L. Features of acute respiratory viral infections of coronavirus etiology in adults: clinic, diagnosis and treatment: diss. ... candid. of med. Sciences : 14.01.13. Kyiv, 2017. 132 p.

5. Malyi V., Andrusovych I. Clinic and complications of coronavirus disease COVID-19 with elements of pathogenesis. International Medical Journal. Kharkiv, 2020. – № 3. p. 72-79.

6. Cecchini R., Cecchini F. Medical Hypotheses. SARS-CoV-2 infection pathogenesis is related to oxidative stress as a response to aggression. 2020; 143: 110102.

7. Hasichaolu I., Zhang X, Li X, Li D. Follow-up of adults with noncritical COVID-19 two months after symptom onset. Clin. Microbiol. Infect. 2020 Oct 5. doi: 10.1016/j.cmi.2020.09.052 [Epub ahead of print].

8. Santin A., Bellone S., Palmieri M., Bossini B., Dunn D., Roman J., Pecorelli S., Cannon M., Parham G. Effect of blood transfusion during radiotherapy on the immune function of patients with cancer of the uterine cervix: role of interleukin-10. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2002 Dec 1;54(5):1345-55. doi: 10.1016/s0360-3016(02)03757-4. PMID: 12459356.

9. Xiaobo Yang, Yuan Yu, Jiqian Xu, Prof Huaqing Shu, Prof Jia'an Xia, Prof Hong Liu. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational Researching : a.rev. China. Lancet Respir. Med., 2020. 118 p.

10. Govsiyevych A., Ivanov I. Improving the methodology of health-improving physical culture with women of 1 mature age (21-35 years). Collection of scientific works of the Kharkiv State Academy of Physical Culture. Kharkiv, 2015. – № 2. p. 44-46.

11. Ivanovska O. Program of physical rehabilitation of women of the second mature age with exogenous-constitutional obesity: diss. ... candid. in Phys. Educ. and Sports : 24.00.03. Kyiv, 2019. 23 p.

12. Ziuz V., Babych T., Balukhtina V. Physical activity is a means of strengthening and rehabilitation during the Covid-19 pandemic. Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). Kyiv, 2020. – Issue. 8 (128). p. 74-79.

13. Khatsaiuk O., Kindzer B., Karasevych S., Skliarenko V., Olenchenko V. Physical therapy program for veteran veterans after treatment of coronavirus disease (Covid-19). Pedagogy of formation of creative personality in higher and general education schools. Zaporozhye, 2021. – № 74 (Vol. 1). p. 162-167.

14. Leshiy N., Gereliyuk V., Ilykiv V., Chetchikova O., Posupaiko A. Physical therapy program for women after treatment of coronavirus disease. Pedagogy of formation of creative personality in higher and general education schools. Zaporozhye, 2021. – № 78 (Vol. 1). p. 141-161.

15. About the statement of tests and specifications for the persons whose annual assessment of physical fitness is carried out on a voluntary basis, the Instruction on the organization of its carrying out and the form of the Report on results of its carrying out (order of the Ministry of Youth and Sports of Ukraine dated 04.10.2018 №4607): [Electronic resource]. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#n19> (date of application: 08.07.2021).