

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).20  
УДК: 371.134-615.825; 616.233

Хацаюк О. В.,  
магістр, заслужений тренер України,  
старший викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету №3  
Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Харків  
Русин Л. П.,  
кандидат медичних наук,  
доцент кафедри основ медицини Державного вищого навчального закладу  
«Ужгородський національний університет», м. Ужгород  
Ванюк Д. В.,  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання  
Запорізького національного університету, м. Запоріжжя  
Слатвінська А. А.,  
кандидат педагогічних наук, викладач кафедри спеціальної та інклюзивної освіти  
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, м. Умань  
Стеценко Д. Ю.,  
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  
Садовська І. Ю.,  
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту  
Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, м. Харків

#### ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ СТУДЕНТОК ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)

На сьогодні актуальним напрямом наукової розвідки є пошук ефективних та дієвих ліків проти коронавірусної хвороби, а також розроблення і апробація прикладних методик, педагогічних моделей (технологій) фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статті після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19).

Головною метою дослідження є дослідно-експериментальна перевірка ефективності авторської методики фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статті після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19). Під час дослідно-експериментальної роботи членами науково-дослідної групи були використані наступні методи дослідження: абстрагування, аналізу та синтезу, індукції і дедукції, моделювання, математично-статистичні (кореляційного аналізу, факторного аналізу, шкалювання) тощо.

В результаті емпіричного дослідження нами розроблено та апробовано авторську методику фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статті (на прикладі студенток факультету №6 Харківського національного університету внутрішніх справ) після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19). Перспективи подальших досліджень у обраному напрямі наукової розвідки передбачають розроблення методики формування техніки застосування заходів фізичного впливу студентками закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для Національної поліції України в системі спеціальної фізичної підготовки із використанням сучасних технічних засобів навчання.

**Ключові слова:** засоби фізичного виховання, майбутні правоохоронці, методика, педагогічне моделювання, спеціальна фізична підготовка, студентки, фізичне виховання, фізична терапія

**Khatsaiuk Olexandr, Rusyn Liudmyla, Vaniuk Daria, Slatvinska Anna, Stetsenko Denys, Kliuka Andrii, Sadovska Iryna. Experimental verification of the effectiveness of the Methodology of Physical Therapy of female students of Higher Education Institutions after treatment of Coronavirus disease (COVID-19).** Today the actual direction of Scientific Research is the search for effective and efficient drugs against Coronavirus Disease, as well as the development and testing of applied Methods, Pedagogical Models (Technologies) of Physical Therapy for women with Higher Education after treatment of Coronavirus infection (COVID-19).

The main Purpose of the Scientific Research is an Experimental test of the effectiveness of the author's Method of Physical Therapy for women with higher education after treatment of Coronavirus infection (COVID-19). During the Experimental work, members of the Research Group used the following Research Methods: abstraction, analysis and synthesis, induction and deduction, modeling, mathematical and statistical (correlation analysis, factor analysis, scaling) тощо.

As a Result of Empirical Research, members of the Research Group developed and tested the author's Method of Physical Therapy for women with Higher Education (on the example of female students of the Faculty №6 of Kharkiv National University of Internal Affairs) after Treatment of Coronavirus infection (COVID-19). Prospects for Further Research in the chosen field of Scientific Research include the development of Methods for the Formation of Techniques for the application of Physical Measures by female students of Higher Education Institutions with Specific Training Conditions, which train personnel for the

National Police of Ukraine in Special Physical Training using Modern Technical Means.

**Keywords:** means of Physical Education, future law enforcement officers, methods, Pedagogical Modeling, Special Physical Training, students, Physical Education, Physical Therapy.

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Всесвітня пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19) внесла значні зміни у ритм життя представників різних груп населення, зокрема студенток закладів вищої освіти (закладів освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для інституцій сектору безпеки і оборони України).

У зазначених вище умовах, прослідковується важливість організації системи превентивних заходів боротьби із коронавірусною хворобою спричиною **коронавірусом SARS-CoV-2 та його агресивними штамами:** Alpha, Beta, Gamma, Delta, а також розроблення сучасних і ефективних методик (педагогічних моделей) фізичної терапії представників різних груп населення, зокрема здобувачів вищої освіти жіночої статі, що забезпечить зменшення випадків їх захворювання на коронавірусну хворобу й супутні бронхо-легеневі захворювання, а також сприятиме більш швидкому та ефективному процесу їх фізичної реабілітації (повернення до повноцінного життя).

Враховуючи вище викладене, на сьогодні актуальним напрямом наукової розвідки є пошук ефективних та дієвих ліків (вакцин) проти коронавірусної хвороби, а також розроблення і апробація прикладних методик (педагогічних моделей) фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статі (представників різних груп населення) після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19).

Дослідження виконано відповідно до планів науково-дослідної роботи кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету №3 Харківського національного університету внутрішніх справ (науковий проєкт «Фізична терапія – (COVID-19)», 2020-2021 р.р.). В рамках зазначеного вище наукового проєкту (дослідно-експериментальної роботи) приймали участь представники (провідні учені, лікарі та практики): кафедри психолого-педагогічних дисциплін Національного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова, кафедри основ медицини Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет», кафедри фізичного виховання Запорізького національного університету, кафедри спеціальної та інклюзивної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини та кафедри фізичного виховання і спорту Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** у обраному напрямі дослідження дозволив визначити ряд учених: О. Боярчука [1], О. Тьорло [2], С. Гунбіну, О. Хацаюк [3], О. Ярещенка, Н. Партику, Є. Євтушенка, Ю. Белошенка, А. Литовченка [4], Ж. Антіпова, Л. Шурхала [5] та інших фахівців: Н. Базилевич, О. Дубинську, О. Петренка, П. Рибалку, О. Моргунова, О. Хацаюка, які у своїх працях висвітлили актуальні питання організації системи фізичного виховання студенток закладів вищої освіти (курсанток, студенток закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для інституцій сектору безпеки і оборони України).

Цікавими за своїм змістом та сутнісними характеристиками є напрацювання учених: В. Зюзя, Т. Бабица, В. Балухтіна [6], О. Хацаюка, Б. Кіндзера, С. Карасевича, В. Скляренка, В. Оленченка [7], Г. Горпинича, В. Шемчука, Г. Коника, О. Суrowова, Д. Аксьонова [8], О. Голубовської [9], І. Донець, О. Коломийченко, Л. Русин, Н. Бабиц, І. Садовської, А. Ключки, С. Власка [10] та інших спеціалістів: А. Доровських, І. Ковальова, І. Колосовича, В. Малого, Р. Майданика, О. Охотнікової, у яких окреслена проблематика організації заходів фізичної терапії представників різних груп населення після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19).

Враховуючи результати аналізу науково-методичної, довідкової та спеціальної літератури (моніторингу Інтернет-джерел) встановлено, що питанням розроблення та апробації прикладних методик фізичної терапії студенток закладів вищої освіти (закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для сектору безпеки і оборони України) після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19), присвячено недостатню кількість науково-методичних праць, що потребує подальших досліджень та підкреслює актуальність і практичну складову обраного напрямку наукової розвідки.

**Мета статті.** Головною метою дослідження є дослідно-експериментальна перевірка ефективності авторської методики фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статі після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19).

Для досягнення мети дослідження планувалося вирішити наступні завдання:

- здійснити аналіз науково-методичної та спеціальної літератури у напрямі організації системи фізичного виховання студенток закладів вищої освіти (ЗВО);
- провести аналіз спеціальної науково-методичної та довідкової літератури у напрямі організації заходів фізичної терапії представників різних груп населення після лікування коронавірусної хвороби (COVID-19);
- адаптувати існуючу методику фізичної терапії студенток закладів вищої освіти до вимог організації освітнього процесу у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для Національної поліції України.

**Методи дослідження.** В процесі дослідно-аналітичної роботи були використані наступні методи дослідження (на емпіричному рівні): абстрагування, аналізу та синтезу, індукції і дедукції, моделювання, математично-статистичні (кореляційного аналізу, факторного аналізу, шкалювання) тощо. Крім цього було використано багаторічний досвід організації системи фізичного виховання (фізичної та спеціальної фізичної підготовки) представників різних груп населення, власний досвід фізичної терапії після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19) та супутніх бронхо-легеневих і серцево-судинних захворювань.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Емпіричне дослідження організовано у три етапи (жовтень 2020 р. – липень 2021 р.). В процесі дослідно-аналітичної роботи (перший етап дослідження, жовтень – грудень 2020 р.), членами науково-дослідної групи (провідні учені, лікарі та практики: О. Хацаюк, О. Цуруль, Л. Русин, Д. Ванюк, А.

Слатвінська, Д. Стеценко, А. Клюка, І. Садовська) проведено аналіз спеціальної науково-методичної літератури у обраному напрямі дослідження.

Крім цього, зазначеними вище фахівцями визначені сутнісні характеристики (критерії, рівні, підходи тощо), які забезпечують організацію ефективної системи фізичної терапії студенток закладів вищої освіти (курсанток, студенток закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для інституцій сектору безпеки і оборони України) після лікування коронавірусної інфекції.

Упродовж другого етапу (січень – лютий 2021 р.), враховуючи результати попередніх наукових досліджень [2, 4, 6-10], членами науково-дослідної групи (НДГ) розроблено методика фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статі після лікування коронавірусної інфекції (табл. 1), на прикладі студенток факультету №6 Харківського національного університету внутрішніх справ, які здійснюють навчання за освітньою програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 081. Право (Поліцейські) з навчальної дисципліни «Спеціальна фізична підготовка» [11].

Таблиця 1

Методика фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статі після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19)

№ з/п	Тематика тренувальних завдань	Тривалість навчально-тренувального заняття (хв)	Кількість тренувальних занять (загальний час трен. занять, хв)	Короткий зміст навчально-тренувальних завдань (психологічних установок)
<b>I. Формувальний етап</b>				
1.1	Вхідний контроль	-	-	Визначення наявного рівня фізичного розвитку (спеціальної фізичної підготовленості)
1.2	Гімнастика, дихальна гімнастика, силова підготовка	45	3 (135)	Дихальні кати «Санчін» (за Б. Кіндзером). Комплекси вільних вправ (за О. Хацаюком). Загальнорозвиваючі комплекси вільних вправ. Вправи з гімнастичною палицею, медбо-лом. Розтягнення. Розвиток сили, силової витривалості на блочних тренажерах. Тренування вправ: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, вис на перекладині, підтягування на низько-профільній перекладині, тренування м'язів живота, спини. Вправи в парах.
1.3	Ходьба, прискорене пересування	45	2 (90)	Ходьба помірним кроком, (1-1,5 км), скандинавська ходьба (1,5-2 км), чергування бігу та ходьби (до 1500-1800 м), човниковий біг 10х10 м, біг на 30, 60 м.
1.4	Плавання, аквааеробіка,	45	2 (90)	Плавання вільним стилем (800-1000 м), виконання фізичних вправ у воді (аквафітнес)
1.5	Заходи фізичного впливу	45	2 (90)	Тренування техніки ударів руками та ногами, акро-батичні вправи, спеціальні вправи в русі (відновлення координаційних здібностей та тренування вестибулярного апарату).
1.6	Психологічна підготовка	-	-	Формування навичок психічної саморегуляції на постковідному періоді. Визначення рівня вираженості самоконтролю в емоційній сфері, діяльності та поведінки (за Г. Нікіфоровою,
продовження таблиці 1				
				В. Васильєвою, С. Фірсовою. Визначення та формування у студенток типів стилів психічної само-регуляції (за В. Моросановою). Формування навичок

				саморегуляції у студен-ток (за В. Смоленцевою).
1.7	Контрольне заняття	45	1 (45)	Тестування рівня сформованості основних фізичних якостей (спеціальної фізичної підготовленості): (контрольне виконання фізичних вправ: біг на 100 м, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, біг на 1 км, виконання прийомів рукопашного бою).
Всього за формувальний етап			10 (450)	---
II. Основний етап				
2.1	Гімнастика, дихальна гімнастика (силова підготовка)	60	4 (240)	Дихальні кати «Санчін» (за Б. Кіндзером). Комплекси вільних вправ (за О. Хацаюком). Вправи з гімнастичною палицею, мед-болом. Комплекси вільних вправ з гантелями. Вправи в парах. Тренування на блочних тренажерах. Розтягнення.
2.2	Ходьба, прискорене пересування, подолання перешкод	60	2 (120)	Ходьба помірним кроком, (1,5-2 км), скандинавська ходьба (2-2,5 км), чергування бігу та ходьби (до 1800-2000 м), човниковий біг 10x10 м, біг на 30, 60, 100 м. Стрибкові вправи, подолання перешкод.
2.3	Аквааеробіка, плавання	60	2 (120)	Плавання вільним стилем (1000-1200 м), виконання фізичних вправ у воді (аквафітнес), вправи у воді із затримкою дихання, пірнання в довжину із затримкою дихання.
2.4	Кардіотренування (із використанням кардіотренажерів)	60	2 (120)	Розвиток та удосконалення витривалості на кардіотренажерах (велоергометр, айрбайк, гребний концепт тощо).
2.5	Заходи фізичного впливу	60	3 (180)	Тренування кидкової техніки рукопашного бою, тренування прийомів звільнення від захватів та обхватів, акробатичні вправи.
продовження таблиці 1				
2.6	Психологічна підготовка	-	-	Формування у студенток навичок управління власною свідомістю спрямованою на досягнення поставлених завдань. Вивчення методики психічної саморегуляції (за Л. Персивалем). Удосконалення навичок психічної саморегуляції у постковідному періоді. Вивчення студентками за-собів психічної саморегуляції, у тому числі й фізичних (спеціальні функціональні та дихальні комплекси, гіротермічні процедури, кріотерапія, масаж, тощо).
2.7	Контрольне заняття	60	1 (60)	Тестування рівня сформованості основних фізичних якостей та прикладних навичок рукопашного бою: (контрольне виконання фі-

				зичних вправ: біг на 100 м, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, біг на 1 км, виконання контрольних ко-мплексів застосування за-ходів фізичного впливу у змодельованих умовах СОД
Всього за основний етап			14 (840)	---
III. Константувальний етап				
3.1	Гімнастика, аеробіка, шейпінг, фітнес	90	3 (270)	Виконання загальнорозвиваючих комплексів із гантелями, гімнастичними палицями, медболом. Тренування акробатичних вправ, виконання тренувальних комплексів: аеробіка, шейпінг, фітнес.
3.2	Ходьба, прискорене пересування	90	3 (270)	Спеціально стрибково-бігові вправи. Скандинавська ходьба (2,5-3 км), чергування бігу та ходьби (до 2000-2600 м), човниковий біг 10x10 м, біг на 60, 100 м.
3.3	Аквааеробіка, плавання	90	3 (270)	Плавання вільним стилем (1200-1500 м), виконання фізичних вправ у воді (аквафітнес). Тренування ударів руками та ногами у воді
3.4	Кардіотренування (із використанням кардіотренажерів)	90	3 (270)	Розвиток та удосконалення витривалості на кардіотренажерах: айрбайк, концепт.
продовження таблиці 1				
3.5	Заходи фізичного впливу	90	3 (270)	Тренування заходів фізичного впливу згідно програми у змодельованих умовах службово-оперативної діяльності
3.6	Психологічна підготовка	-	-	Вивчення методики нервово-м'язової релаксації (за Е. Джекобсоном). Організація гідротермічних процедур. Формування психологічної стійкості (психофізичної готовності) (за А. Алексєєвим).
3.7	Контрольне заняття	90	1 (90)	Тестування рівня сформованості фізичних якостей: (контрольне виконання фізичних вправ: біг на 60 м, підтягування на низькопрофільній перекладні, акробатичні вправи, біг на 1 км).
Всього за константувальний етап			16 (1440)	---
Всього за курс фізичної терапії			40 (2730)	---
Примітки: 1) методику фізичної терапії розроблено членами НДГ: О. Хацаюком, О. Цуруль, Л. Русин, Д. Ванюк, А. Слатвінською, Д. Стеценком, А. Ключою, І. Садовською в рамках сумісного проекту «Фізична терапія – (COVID-19)» (використано та модернізовано уніфіковану методику фізичної терапії студенток ЗВО розроблену авторським колективом: Л. Русин, О. Цуруль, М. Сабадос, А. Слатвінською, О. Прокоф'євою, А. Ключою); 2) до участі в курсі фізичної терапії залучати (допускати) студенток у яких після одужання від коронавірусної хвороби і до початку занять складає не менше 3 місяців (за відсутності ускладнень); 3) вхідний контроль здійснювати за окремим планом; 4) психологічну підготовку студенток на постковідному етапі організувати за окремим планом (у дні відпочинку); 5) під час контрольних заходів передбачати медичне забезпечення; 6) 1 раз на місяць здійснювати медичний огляд досліджуваних студенток; 7) перед початком навчально-тренувальних занять проводити підготовчу частину (не менше 9-12 хв), наприкінці тренувань проводити заминку (до 3-5 хв); 8) дозування густоти та щільності навчально-тренувального заняття здійснювати відповідно до індивідуально-типологічних (психофізичних) особливостей студенток.				

У динаміці третього етапу дослідження (березень – липень 2021 р.), членами НДГ організовано педагогічний

експеримент, у якому прийняли участь здобувачі вищої освіти жіночої статі факультету №6 Харківського національного університету внутрішніх справ (1 рік навчання, n=8 студенток; 2 рік навчання, n=7 студенток; 3 рік навчання, n=9 студенток), які одужали після коронавірусної хвороби (в середньому після одужання пройшло 4-5 місяців). Важливо підкреслити, що студентки зазначених вище років навчання отримали дозвіл лікарів на участь у заходах фізичної терапії за розробленою нами методикою (табл. 1), а також надали згоду на обробку персональних даних і участь у педагогічному експерименті.

Відповідно до вимог керівних документів з організації системи спеціальної фізичної підготовки у Харківському національному університеті внутрішніх справ (ХНУВС) [11], а також згідно плану організації педагогічного експерименту, студенток досліджуваних категорій було розподілено на три репрезентативні групи: експериментальну групу 1 (Ег 1, 1 рік навчання, n=8 жінок), експериментальну групу 2 (Ег 2, 2 рік навчання, n=7 жінок), експериментальну групу 3 (Ег 3, 3 рік навчання, n=9 жінок).

До початку педагогічного експерименту, досліджувані студентки Ег 1, Ег 2 та Ег 3 за рівнем фізичного розвитку та спеціальної фізичної підготовленості достовірно не відрізнялися ( $P \geq 0,05$ ).

Упродовж педагогічного експерименту (березень – липень 2021 р.) досліджувані студентки Ег 1, Ег 2 та Ег 3 (n=24) під наглядом фахівців медичної служби ХНУВС із науково-методичним супроводом учених, а також викладачів, які приймають участь в проєкті «Фізична терапія COVID-19», використовували розроблену нами експериментальну методику (табл. 1).

Тривалість заходів фізичної терапії студенток досліджуваних груп за запропонованою членами НДГ методикою склало три місяці. Це сприяло збалансованому та рівномірному відновленню їх індивідуального рівня фізичної та спеціальної фізичної підготовленості, а також покращенню психологічної стійкості до впливу несприятливих факторів різного роду постковідних ускладнень. Крім цього, на проміжному етапі педагогічного експерименту було здійснено корегування тренувальних навантажень в межах курсу фізичної терапії за розробленою методологією. Заключний блок педагогічного експерименту передбачав проведення порівняльного аналізу динаміки сформованості рівня фізичної та спеціальної фізичної підготовленості студенток досліджуваних груп (Ег 1, Ег 2 та Ег 3) упродовж курсу фізичної терапії (результати наведені на рис. 1).

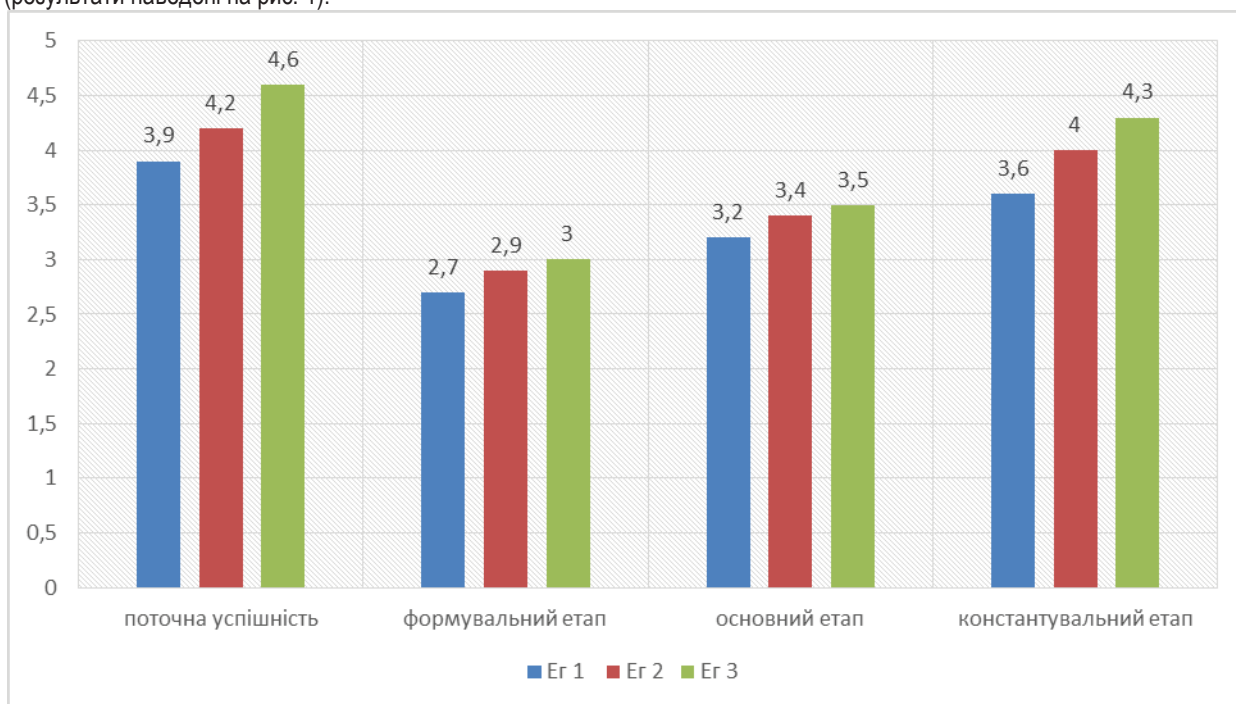


Рис. 1. Динаміка сформованості рівня фізичної та спеціальної фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти жіночої статі ХНУВС (Ег 1, n=8 студенток; Ег 2, n=7 студенток; Ег 3, n=9 студенток) упродовж педагогічного експерименту

Рівень розвитку основних фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості (інтегральний показник відновлення працездатності) студенток досліджуваних груп (Ег 1, Ег 2, та Ег 3) визначено відповідно до діючої нормативної бази [11], де – «5» максимальний бал, а «2» – мінімальний. Загальна оцінка фізичної та спеціальної фізичної підготовленості наприкінці педагогічного експерименту у представниць досліджуваних категорій склала: Ег 1 – 3,6 балів (задовільно); Ег 2 – 4,0 балів (добре); Ег 3 – 4,3 балів (добре).

Отже, отримані наприкінці педагогічного експерименту результати свідчать про наявність позитивних змін у рівні фізичної та спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних студенток Ег 1, Ег 2 та Ег 3, що свідчить про ефективність розробленої методики фізичної терапії (табл. 1). У свою чергу, цілеспрямоване та поетапне відновлення прикладних рухових навичок, а також рівня фізичного розвитку досліджуваних здобувачів вищої освіти жіночої статі (студенток ХНУВС: Ег 1, Ег 2, Ег 3), сприяло підвищенню їх працездатності та успішному опануванню іншими навчальними дисциплінами.

При порівнянні показників до та після використання розробленої членами НДГ 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,  $P \leq 0,05$ ; Ег 2,  $P \leq 0,05$ ; Ег 3,  $P \leq 0,05$ ).

**Висновки і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку.** В результаті емпіричного дослідження членами науково-дослідної групи розроблено та апробовано авторську методику фізичної терапії здобувачів вищої освіти жіночої статті (на прикладі студенток факультету №6 Харківського національного університету внутрішніх справ) після лікування коронавірусної інфекції (COVID-19).

Розроблена та апробована методика фізичної терапії студенток закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для Національної поліції України також забезпечила позитивну динаміку у фізіологічному напрямі: покращилася функція апарату зовнішнього дихання, покращиться дренажна функція бронхів, активізувалося розсмоктування запального пневмонічного вогнища, нормалізувалася легенева гемодинаміка, підвищилися імунологічні та неспецифічної резистентності жіночого організму, прискорилися регенеративні процеси тощо, що забезпечило поетапне і збалансоване відновлення рухових навичок (професійних компетентностей) здобувачів вищої освіти жіночої статті.

Результати емпіричного дослідження впроваджені в освітній процес (систему спеціальної фізичної підготовки) студенток Харківського національного університету внутрішніх справ, що підтверджено відповідними довідками (актами) впровадження. Перспективи подальших досліджень у обраному напрямі наукової розвідки передбачають розроблення методики формування техніки застосування заходів фізичного впливу студентками закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для Національної поліції України в системі спеціальної фізичної підготовки із використанням сучасних технічних засобів навчання.

#### Література

1. Боярчук О.М. Фізична підготовка жіночого контингенту Збройних Сил України в системі професійної діяльності: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Львів, 2010. 22 с.
2. Тьорло О.І. Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності курсантів-жінок протягом навчального року : монографія. Львів : ЛДУВС, 2010. 264 с.
3. Гунбіна С.Я., Хацаюк О.О. Удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців-жінок Національної гвардії України на початковому етапі навчання. Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості. Слов'янськ, 2019. – № 2. С. 229-236.
4. Ярещенко О.А., Партико Н.В., Євтушенко Є.Г., Белошенко Ю.К., Литовченко А.О. Вихідні передумови формування готовності майбутніх офіцерів Національної поліції України жіночої статті до застосування заходів фізичного впливу (сили). Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. Запоріжжя, 2021. – № 74 (Т. 3). С. 214-220.
5. Антіпова Ж. І., Шурхал Л. О. Аеробіка для студенток на заняттях із фізичного виховання в закладах вищої освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ, 2021. – № 79 (Т. 1). С. 22-26.
6. 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 імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2021. – № 8 (128). С. 74-79.
7. Хацаюк О.В., Кіндзер Б.М., Карасевич С.А., Склярченко В.П., Оленченко В.В. Програма фізичної терапії односторонньо-ветеранів після лікування коронавірусної хвороби (Covid-19). Збірник наукових праць «Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах». Запоріжжя, 2021. – Вип. 74 (Т. 1). С. 162-167.
8. Горпинич Г. Ф., Шемчук В. А., Коник Г. О., Суровов О. А., Аксьонов Д. В. Методика фізичної терапії викладачів спеціальної фізичної підготовки закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання після лікування коронавірусної хвороби. Збірник наукових праць «Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах». Запоріжжя, 2021. – Вип. 75 (Т. 1). С. 104-109.
9. Голубовська О.А. Постковідний синдром: патогенез та основні напрями реабілітації (Спеціалізований медичний портал, 2021): [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://health-ua.com/article/64069-postkovdnij-sindrom-patogenez--ta-osnovn-napryami-reabltatc>.
10. Донець І.О., Коломийченко О.Ю., Русин Л.П., Бабич Н.Л., Садовська І.Ю., Клюка А.М., Власко С.В. Результати дослідно-експериментальної перевірки методики фізичної терапії жінок першого зрілого віку після лікування коронавірусної хвороби. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2021. – № 7 (138). С. 42-49.
11. Моргунов О.А., Забора А.В., Соколов О.А. Спеціальна фізична підготовка : РПНД. Харків : ХНУВС, 2020. 24 с.

#### References

1. Boyarchuk O. Physical training of the female contingent of the Armed Forces of Ukraine in the system of professional activity: thesis diss. ... candid. in Phys. Educ. and Sports : 24.00.02. L'viv, 2010. 22 p.
2. Tyorlo O. Changes in indicators of Special Physical readiness and physical fitness of female cadets during the academic year : monograph L'viv: Military L'viv State University of Internal Affairs, 2010. 264 p.
3. Gunbina S., Khatsayuk O. Improvement of physical training of female servicemen of the National Guard of Ukraine at the initial stage of training. Interaction of spiritual and physical education in the formation of a harmoniously developed personality. Slovyansk, 2019. – № 2. P. 229-236.
4. Yareshchenko O., Partiko N., Yevtushenko E., Beloshenko Yu., Litovchenko A. Initial preconditions for the formation of readiness of future officers of the National Police of Ukraine for women to apply measures of physical influence (Force).

Pedagogy of formation of creative personality in higher and general education schools. Zaporizhzhia, 2021. – № 74 (Т. 3). P. 214-220.

5. Antipova J., Shurhal L. Aerobics for students in physical education classes in higher education. Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 5. Pedagogical sciences: realities and prospects. Kyiv, 2021. – № 79 (Т. 1). p. 22-26.

6. 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.

7. Khatsaiuk O., Kindzer B., Karasevich S., Sklyarenko V., Olenchenko V. Physical therapy program for veteran fighters after treatment of coronavirus disease (Covid-19). Pedagogy of formation of creative personality in higher and general education schools. Zaporizhzhia, 2021. – № 74 (Т. 1). P. 162-167.

8. Gorpynych G., Shemchuk V., Konik G., Surovov O., Aksonov D. Methods of physical therapy for teachers of special physical training of higher education institutions with specific learning conditions after treatment of coronavirus disease. Pedagogy of formation of creative personality in higher and general education schools. Zaporizhzhia, 2021. – № 75 (Т. 1). P. 104-109.

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

10. Donets I., Kolomyichenko O., Rusyn L., Babych N., Sadovska I., Klyuka A., Vlasko S. Results of experimental test of methods of physical therapy of women of the first mature age after treatment of coronavirus disease. Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). Kyiv, 2021. – Issue. 7 (138). p. 42-49.

11. Morgunov O., Zabora A., Sokolov O. Special Physical Training: working program of the discipline. Kharkiv : Kharkiv National University of Internal Affairs, 2020. 24 p.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).21

УДК 796.093:796.1

Хіменес Х.Р.,  
к.фіз.вих., доцент, доцент,  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів  
Харченко-Баранецька Л.Л.,  
к.фіз. вих., доцент, Херсонський державний університет, м. Херсон  
Еделєв О. С.,  
к. фіз. вих., доцент, Херсонський державний університет, м. Херсон

## ОРГАНІЗАЦІЙНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗМАГАНЬ В ІГРОВИХ ВИДАХ ПРОФЕСІЙНИХ СПОРТУ

В останні кілька десятиліть системи змагань у ігрових видах професійного спорту набули оновленого вигляду, суттєво змінилися як кількісні, так і якісні показники їх проведення. **Результати.** Сучасні системи змагань ігрових видів професійного спорту у Північній Америці (NFL, NBA, NHL, MLB, MLS) функціонують за схожими правилами. В окремих лігах (NFL, NHL, MLS) продовжує відбуватися розширення складу команд. Названі організації орієнтуються на проведення змагань і на міжнародній спортивній арені. Внаслідок розвитку технологічної сфери керівництво ліг все в більшій мірі орієнтується на кіберспортивний ринок. У Європі такі організації як UEFA, FIBA/ULEB експериментують з змінами кількісних складів команд та форматом проведення ключових турнірів. Вражають кількістю турнірів сьогодні і ITL/ATP та PGA. **Висновки.** Ключові чинники організаційної ефективності сучасних систем змагань в ігрових видах професійного спорту – рівень розвитку економіки, технологічної та інформаційної сфери, рівень зацікавленості міжнародної спільноти у виді спорту, соціальна позиція ліг, розвиток в умовах пандемії.

**Ключові слова:** змагання, американський футбол, баскетбол, хокей, бейсбол, соккер, теніс, гольф.

**Khimenes Khrystyna, Kharchenko-Baranetska Ludmyla, Edeliev Oleksandr Organizational efficiency of modern competition systems in professional sport games.** Professional sport have been developing dynamically in the last few decades. This is evidenced in particular by the growth of its income. The last one is directly related to a quality product produced by a professional sport – a spectacular competition. In particular, in the last few decades, the system of competitions in professional sport has acquired an updated form, significantly changed both quantitative and qualitative indicators of it held. **Purpose.** To identify key factors in the organizational effectiveness of modern competition systems in professional sports (for example, North American (NFL, NBA, NHL, MLB, MLS), European (UEFA, FIBA / ULEB) and global organizations (ITL/ATP, PGA)). **Methods:** data analysis and generalization; theoretical interpretation and explanation; analysis of documentary materials, system analysis. **Results.** Modern systems of professional sports competitions in North America (NFL, NBA, NHL, MLB, MLS) operate according to similar rules. Changes within these systems today are primarily due to public demand. In some leagues (NFL, NHL, MLS,) there has been and continues to be an expansion of teams. In fact, all of these organizations today focus on competitions and in the international sports arena, although until recently the domestic market was more important for them. Due to the development of technology, the leadership of the leagues is increasingly focused on the e-sports market. They develop their own competition systems in a virtual environment and use the latest technologies in conducting and broadcasting real matches, bringing the viewer and the player closer. In Europe, organizations such as UEFA, FIBA/ULEB are also experimenting with changes in the number of