

УДК 796.015.3  
С 17

Міністерство освіти і науки України

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

**САМОШКІНА АНАСТАСІЯ ВЛАДЛЕНІВНА**

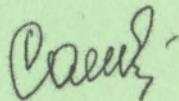
УДК 796.015.8 + 057.87

**ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ПЛАНУВАННЯ ФІЗИЧНИХ  
НАВАНТАЖЕНЬ В САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ ЗІ СТУДЕНТАМИ ПІСЛЯ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ  
ЗАХВОРЮВАНЬ**

24.00.02 – фізична культура,  
фізичне виховання різних груп населення

**АВТОРЕФЕРАТ**

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



Дніпропетровськ – 2013

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Дніпропетровському державному інституті фізичної культури і спорту, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник**

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

**Москаленко Наталія Василівна,**

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, проректор з наукової діяльності.

**Офіційні опоненти:**

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

**Круцевич Тетяна Юрївна,**

Національний університет фізичного виховання і спорту України, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання;

кандидат наук з фізичного виховання і спорту

**Бондарчук Наталія Яківна,**

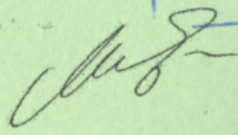
Ужгородський національний університет, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання.

Захист відбудеться «31» жовтня 2013 р. о 12.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 08.881.01 Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 10).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 10).

Автореферат розіслано «28» вересня 2013 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

  
**БІБЛІОТЕКА**  
ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ФІЗИЧНОЇ  
КУЛЬТУРИ

О.О. Мітова

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність.** За даними МОЗ України (2011), щороку в Україні на гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) хворіє від 8 до 10 мільйонів осіб, які складають біля 20% усієї зареєстрованої захворюваності та понад 75% усіх випадків інфекційних захворювань. Вони також займають провідне місце у захворюваності тренуваних і нетренуваних студентів, як наслідок, знижують рівень їх фізичної роботоздатності та спортивні результати (І.Г. Карпукін, О.Г. Карпукіна, 2001).

Незважаючи на досягнення сучасної медицини, актуальною залишається проблема не тільки лікування та попередження ускладнень ГРЗ, а й прискорення процесу адаптації до навчального процесу студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання.

Особливо це важливо для студентів ВНЗ сфери фізичної культури і спорту, для яких необхідно якомога скоріше повернутись не тільки до навчальних, а й до тренувальних занять.

Дослідженням з проблеми фізіологічного обґрунтування і застосування диференційованих методик приділяли увагу такі вчені, як Т.Ю. Круцевич (2000), Н.Я. Бондарчук (2006). Вони широко застосовуються в лікувальній фізичній культурі (Д.В. Лотоненко, 1997; В.В. Клапчук, 2005) та значно менше в заняттях з фізичного виховання студентів (В.В. Самошкін, 2001, Н.Я. Бондарчук, 2006).

У якості критеріїв диференціації В.А. Єпіфанов, Є.Д. Іванова і М.К. Джармухамбетов (1992) використовували показники толерантності до фізичних навантажень для оцінки результатів велоергометричних тренувань студентів з неактивною фазою ревматизму.

В.В. Фетісова (2008) обґрунтувала методику відновних велоергометричних тренувань після ГРЗ з урахуванням індивідуальної толерантності до фізичного навантаження висококваліфікованих плавців.

Клініко-фізіологічне обґрунтування принципів фізичної та спортивної реабілітації тренуваних і нетренуваних осіб після гострих респіраторних захворювань надала О. В. Пешкова (1996).

Недооцінка наслідків ГРЗ та недостатня комплексна реабілітація після захворювання приводять до розвитку тяжких ускладнень з боку серцево-судинної, дихальної і нервової систем. Тому, необхідно визначити диференційований підхід до процесу відновлення фізіологічних функцій після перенесеного ГРЗ.

Вирішення даної проблеми передбачає наукове обґрунтування раціонального планування фізичних навантажень для студентів, які хворіли на ГРЗ, в різних формах фізкультурно-оздоровчих занять.

Науковці єдині в тому, що для усунення дефіциту рухової активності студентів ВНЗ необхідно приділяти увагу позанавчальним формам роботи з фізичного виховання. Дослідження А.В. Магльованого (1993), Е.Г. Булич (1997), Є.О. Котова (2003), Ю.В. Субботи (2007) свідчать про те, що обов'язковою складовою частиною здорового способу життя студентів є самостійні заняття фізичними вправами, які зменшують дефіцит рухової активності, сприяють ефективнішому відновленню організму після втоми, підвищують фізичну та розумову роботоздатність.

*2.6.2.2*



Тому особливу актуальність набувають дослідження з проблеми обґрунтування норм фізичних навантажень у самостійних заняттях фізичними вправами студентів, які перенесли ГРЗ.

У вивченій нами літературі практично відсутні дані про диференційоване застосування фізичних навантажень з урахуванням індивідуальної толерантності в системі самостійних занять з фізичного виховання студентів, які перенесли ГРЗ.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційну роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006 – 2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.1.5 «Теоретико-методичні та прикладні основи фізичного виховання у вищих навчальних закладах України» (номер державної реєстрації 0106U011725) та відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011 – 2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за темою 3.6 «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0111U001169). Роль автора полягає у розробці та впровадженні диференційованого підходу до планування фізичних навантажень у самостійних заняттях студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати диференційований підхід до планування фізичних навантажень у самостійних заняттях із фізичного виховання зі студентами після ГРЗ для скорочення термінів відновлення фізичної роботоздатності після захворювання.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити і узагальнити теоретико-методичні підходи до застосування диференційованого підходу в системі фізичного виховання студентів.

2. Визначити рівень фізичного здоров'я, стан серцево-судинної та дихальної систем і толерантність до фізичного навантаження студентів, які перенесли ГРЗ.

3. Зробити порівняльний аналіз стану фізичного здоров'я, серцево-судинної та дихальної систем і толерантності до фізичного навантаження здорових студентів і студентів після ГРЗ, які займаються різними видами спорту.

4. Розробити диференційовані програми та визначити їх ефективність в самостійних заняттях з фізичного виховання студентів, які перенесли ГРЗ.

**Об'єкт дослідження:** диференційований підхід у фізичному вихованні студентів, які перенесли ГРЗ.

**Предмет дослідження:** вплив диференційованих програм самостійних занять фізичними вправами на функціональний стан організму студентів після ГРЗ.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел, опитування, метод антропометрії, методи оцінки фізичного здоров'я, функціональні методи дослідження стану серцево-судинної та дихальної систем, аналіз медичних карток, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

- вперше запропонований диференційований підхід з урахуванням рівня здоров'я, толерантності до фізичних навантажень та мотиваційних пріоритетів до

вибору вправ оздоровчої спрямованості в програмах самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» для студентів після ГРЗ;

- вперше визначено, що адаптація до фізичних навантажень в умовах гіпоксії призводить до збільшення фізіологічних резервів організму внаслідок систематичних занять фізичними вправами і сприяє скороченню термінів відновлення фізичної роботоздатності студентів після перенесеного ГРЗ;

- доповнено дані про стан фізичного здоров'я і роботоздатності студентів, які хворіли на гострі респіраторні захворювання;

- доповнено дані про функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, толерантність до фізичного навантаження здорових студентів і студентів, які перенесли ГРЗ.

**Практична значущість результатів дослідження** полягає у тому, що на підставі результатів дослідження розроблено та впроваджено диференційовані програми самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» та урахуванням рівня здоров'я і толерантності до фізичних навантажень студентів, які перенесли ГРЗ.

Результати дослідження впроваджено у систему самостійних занять з фізичного виховання студентів Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (ДДІФКіС) та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (ПДАБА).

Результати дослідження впроваджено у навчальний процес кафедри теорії і методики фізичного виховання» Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту з дисципліни «Теорія та методика оздоровчої фізичної культури», що підтверджено відповідними актами впровадження.

**Особистий внесок здобувача** полягає у постановці проблеми, формуванні завдань та виборі адекватних методів для їх вирішення; аналізі спеціальної літератури з проблеми, що досліджується; проведенні педагогічного дослідження; систематизації фактичного матеріалу; аналізі та інтерпретації одержаних даних; визначенні організаційно-методичних основ та обґрунтуванні змісту самостійних занять з фізичного виховання для студентів, які хворіли на гострі респіраторні захворювання з урахуванням їх індивідуальної толерантності до фізичних навантажень та рівня фізичного здоров'я; формулюванні висновків і написанні тексту дисертації. У спільних публікаціях автором проведено обстеження, статистичну обробку та узагальнення результатів дослідження.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні положення та результати досліджень було представлено на Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (м. Дніпропетровськ, 2010, 2012 рр.); на Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання різних груп населення: стан, проблеми та перспективи» (м. Дніпропетровськ, 2011р.); на Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (м. Вінниця, 2011 р.); на XVI Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (м. Львів, 2012 р.), наукових конференціях Дніпропетровського державного



інституту фізичної культури і спорту «Молоді науковці – спорту Придніпров'я» (2010, 2011, 2012, 2013 рр.).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 6 статтях, 5 з яких – у спеціалізованих фахових виданнях України.

**Структура та обсяг дисертації.** Робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, 4 додатків. Робота містить 27 таблиць та 20 рисунків. Список використаної літератури становить 263 літературних джерела, з яких 143 – іноземних авторів. Обсяг дисертації – 213 сторінок.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обгрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання і методи дослідження, розкрито наукову новизну, практичну значущість отриманих результатів, особистий внесок здобувача, відображено апробацію результатів дослідження та публікації.

У першому розділі «Диференційований підхід в системі організації самостійних занять з фізичного виховання студентів» проаналізовано наукову та методичну літературу з проблем здоров'я студентської молоді, організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах та організаційно-методичних підходів до застосування диференційованого підходу у фізичному вихованні студентів.

Дослідження особливостей стану здоров'я, фізичної роботоздатності та рівня рухової активності студентів свідчить, що основним завданням системи фізичного виховання в Україні є зміцнення здоров'я населення і, насамперед, майбутніх спеціалістів. В Україні сьогодні спостерігається суттєве зниження стану здоров'я, високий рівень захворюваності студентів, у структурі якого ГРЗ займають провідне місце (майже 50% випадків захворюваності).

На жаль, студенти не приділяють належної уваги лікуванню та профілактиці ГРЗ, що подовжує термін процесу адаптації до фізичних та розумових навантажень після захворювання та призводить до розвитку ускладнень з боку функціональних систем організму.

Часті ГРЗ викликають глибокі та різноманітні зміни в стані організму. Сукупність таких зрушень формує основні клініко-функціональні особливості періоду постклінічного одужання: зниження функціонального стану найважливіших систем і порушення роботоздатності організму в цілому (знижуються ЖЄЛ, максимальна вентиляція легенів, бронхіальна прохідність, характеристики серцевого ритму, зокрема, індекс напруги міокарда).

Фізичне виховання у ВНЗ, регламентоване змістом та обсягом обов'язкових годин навчальної програми, за даними спостережень й численними результатами інших досліджень, не здатне повноцінно вирішувати комплекс завдань щодо фізичної підготовленості та профілактики захворювань. Реструктуризація системи фізичного виховання у ВНЗ передбачає переведення 60% часу на самостійні заняття, що актуалізує проблему наукового обгрунтування змісту самостійних занять фізичними вправами.

На відміну від організованих форм, самостійні заняття позбавлені постійного спостереження педагога і контролю лікаря, які використовують свій досвід і

можливості інструментальних методів обстеження для своєчасної корекції величини навантаження в занятті і запобіганню перевантажень організму. Тому такі заняття повинні ґрунтуватись на точних реакціях як за оцінкою фізичного стану, так і параметрами фізичних навантажень.

Аналіз спеціальної літератури вказує на те, що питання організації самостійних фізкультурно-оздоровчих занять студентів після гострих респіраторних захворювань потребує науково-методичного обґрунтування диференційованого підходу, визначення впливу таких занять на стан фізичного здоров'я студентів та рівень фізичної роботоздатності після перенесеного захворювання.

У другому розділі дисертації «**Методи та організація дослідження**» описано та обґрунтовано методи дослідження, які відповідають меті та завданням, об'єкту та предмету дослідження, а також подано інформацію про організацію дослідження.

Аналіз науково-методичної літератури проводився з метою узагальнення досвіду фахівців, які займаються вивченням проблем системи організації фізичного виховання у ВНЗ, сучасних методик оцінки функціонального стану студентів, пошуку нових напрямків фізкультурно-оздоровчих занять, диференційованих самостійних занять у фізичному вихованні студентів. Педагогічний експеримент полягав у втіленні та визначенні ефективності розробленої методики самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» з урахуванням рівня здоров'я і толерантності до фізичних навантажень студентів, які перенесли ГРЗ. Метод антропометрії, методи визначення функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем організму використовувалися для оцінки фізичного розвитку і функціонального стану організму студентів. Для характеристики рівня фізичного здоров'я застосовано експрес-оцінку рівня фізичного здоров'я за методикою Г.Л. Апанасенка. Для визначення фізичної роботоздатності використовувався велоергометричний тест Навакі. Метод анкетування використано для вивчення мотивів та інтересів студентів до самостійних занять фізичними вправами. Усі дані було оброблено на персональному комп'ютері з використанням пакетів стандартних програм Excel, Statistica SPSS (Statistical Package for Social Science).

На першому етапі (2009-2010 рр.) проводилося вивчення науково-методичної та спеціальної літератури, досвіду застосування диференційованих фізичних навантажень у фізичному вихованні студентів після гострих респіраторних захворювань. Визначено інтереси та мотиви студентів ДДІФКіС до занять фізичною культурою і спортом, їх ставлення до організації системи самостійних занять. В опитуванні взяли участь 120 респондентів.

На другому етапі (2009-2010 рр.) був проведений констатуючий експеримент, під час якого визначено показники фізичного здоров'я студентів, стан зовнішнього дихання, серцево-судинної системи, аеробна продуктивність, толерантність до фізичного навантаження. У дослідженні брали участь 205 студентів-юнаків. Для визначення впливу фізичних тренувань на функціональний стан організму до експерименту були залучені студенти спеціальностей «Фізичне виховання», які займаються спортом додатково та студенти спеціальності «Фізична реабілітація», які мають фізичні навантаження тільки в межах навчального плану інституту.



Аналіз одержаних даних дозволив науково обґрунтувати експериментальну програму планування фізичних навантажень для студентів після ГРЗ.

Третій етап (2010-2011 рр.) передбачав проведення педагогічного експерименту для оцінки ефективності запропонованої нами методики.

Досліджувані були розподілені на 4 групи – дві контрольні та дві експериментальні. Студенти-юнаки експериментальних груп, які перенесли гостре респіраторне захворювання, займались за спеціально розробленою, диференційованою програмою самостійних занять із застосуванням системи «Bodyflex». Тривалість самостійних занять складала три тижні. Комплекс «Bodyflex» виконувався студентами щодня, починаючи з дозволу лікаря повернутись до навчання. До контрольних груп входили студенти-юнаки, які перенесли гостре респіраторне захворювання і у відновлюючий період займались комплексом загальноорозвиваючих вправ у процесі ранкової гігієнічної гімнастики.

До ЕГ-1 входило 15 студентів спеціальності «Фізичне виховання», до ЕГ-2 – 18 студентів спеціальності «Фізична реабілітація». КГ-1 складалась із 15 студентів спеціальності «Фізичне виховання», КГ-2 – із 18 студентів спеціальності «Фізична реабілітація».

Після закінчення експерименту було визначено рівень фізичного здоров'я, стан серцево-судинної і дихальної систем та рівень толерантності до фізичних навантажень студентів експериментальних та контрольних груп.

Четвертий етап (2011-2012 рр.) вмщував обробку та аналіз отриманих результатів, проведення порівняння результатів тестування студентів контрольних та експериментальних груп, узагальнення результатів дослідження, формулювання висновків та оформлення роботи.

У третьому розділі «Особливості функціонального стану організму студентів Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту» представлено результати констатуючого експерименту.

Для вивчення найбільш поширених нозологічних форм у структурі захворюваності студентів вищих навчальних закладів м. Дніпропетровська упродовж 2009-2011 років нами було проведено аналіз медичних карток у студентській поліклініці міста Дніпропетровська.

Результати дослідження показали, що найпоширенішою патологією серед студентів були гострі респіраторні захворювання та патологія органів дихання – 42,8% від загальної кількості захворювань зафіксованих у медичних картках студентів, на другому місці - захворювання опорно-рухового апарату – 22,3%, третє місце займають захворювання органів травлення – 12,8%. Частка серцево-судинної патології складала 7,7%. Хвороби органів зору, нервової та ендокринної систем склали 14,4 % загалом.

З метою виявлення особливостей стану серцево-судинної системи студентів після хвороби, нами було проведено порівняльний аналіз варіабельності серцевого ритму здорових ( $n=205$ ) студентів і студентів, які перенесли ГРЗ ( $n=66$ ).

Аналіз показників варіабельності серцевого ритму (за Баєвським) студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання, показав достовірне ( $p<0,05$ ) зниження показників у студентів обох спеціальностей у порівнянні зі здоровими студентами, що вказує на функціональне напруження у роботі серцево-судинної



системи, надлишкове вегетативне забезпечення діяльності і значне уповільнення процесів відновлення (табл.1).

Таблиця 1

Середньостатистичні показники варіабельності серцевого ритму студентів  
ДДіФКіС ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	Положення						
	Лежачи		Стоячи		Лежачи		
	Студенти спеціальностей						
	ФР	ФВ	ФР	ФВ	ФР	ФВ	
Мо (сек)	здорові	0,77±0,04	0,8±0,03	0,68±0,03	0,72±0,05	0,72±0,04	0,78±0,02
	після ГРЗ	0,68±0,04*	0,72±0,09*	0,56±0,11*	0,63±0,08	0,58±0,07*	0,65±0,08*
АМо (%)	здорові	44,0±2,12	34,5±3,1	52,0±3,18	36,8±2,21	46,0±3,23	35,5±2,14
	після ГРЗ	63,7±2,1*	56,23±3,8*	72,6±2,1*	68,1±3,2*	68,4±2,2*	62,7±3,1*
Δх (с)	здорові	0,18±0,02	0,2±0,04	0,12±0,03	0,14±0,05	0,16±0,01	0,19±0,01
	після ГРЗ	0,14±0,01*	0,15±0,03*	0,11±0,04	0,12±0,03	0,12±0,02*	0,14±0,03*
ІН (у о.)	здорові	158,7±24,3	107,8±18,4	318,6±26,2	182,5±24,76	199,6±27,8	119,8±24,31
	після ГРЗ	334,6±23,65*	260,3±23,8*	589,3±36,8*	450,4±25,23*	491,4±27,3*	344,5±25,01*

Примітки: \* -  $p < 0,05$  у порівнянні зі здоровими студентами; ФР – «Фізична реабілітація»; ФВ – «Фізичне виховання»; Мо – мода, АМо – амплітуда моди, Δх – варіаційний розмах, ІН – індекс напруги.

Таблиця 2

Показники функціонального стану дихальної системи студентів спеціальності  
«Фізична реабілітація» ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	Здорові студенти	Студенти після ГРЗ
ДО, л	0,37±0,05	0,2±0,03*
ЧД, дих.ц./хв.	18,27±0,24	22,3±0,2*
ХОД, л/хв.	5,34±0,22	3,12±0,18*
ЖЄЛ <sub>вд</sub> , %	94,5±7,6	65,3±3,4*
ЖЄЛ <sub>вид</sub> , %	94,4±6,9	65,6±3,6*
ОФВ <sub>1</sub> , %	75,7±0,51	60,4±0,54*
МВЛ, л/хв.	116,52±0,82	102,3±0,73*

Примітки: \* -  $p < 0,05$  у порівнянні зі здоровими студентами; ДО – дихальний об'єм, ЧД – частота дихання, ХОД – хвилинний об'єм дихання, ЖЄЛ – життєва ємність легенів (на вдиху і на видиху), ОФВ<sub>1</sub> – об'єм форсованого видиху за 1 хв., МВЛ – максимальна вентиляція легенів.

Порівняльний аналіз функціонального стану дихальної системи студентів ДДіФКіС до та після захворювання свідчить, що дихальний об'єм, частота дихання, хвилинний об'єм дихання, життєва ємність легенів на вдиху і на видиху, об'єм форсованого видиху та максимальна вентиляція легенів студентів спеціальностей «Фізична реабілітація» достовірно погіршились у порівнянні зі здоровими

студентами (табл.2). Аналогічна ситуація спостерігалась і серед студентів спеціальності «Фізичне виховання».

Для визначення норм фізичного навантаження в самостійних заняттях фізичними вправами, нами було досліджено рівень фізичного здоров'я студентів. Експериментальні дані показників фізичного здоров'я студентів до та після захворювання представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

Середньостатистичні показники фізичного здоров'я студентів ДДФКіС ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники		Студенти спеціалізації					
		«Фіз. реабілітація»	«Легка атлетика»	«Плавання»	«Важка атлетика»	«Гімнастика»	«Спортивні ігри»
Сума балів	здорові	5,27±0,18	12,97±0,48	12,09±0,4	9,86±0,27	9,17±0,3	12,17±0,51
	після ГРЗ	2,67±0,34*	10,34±0,78*	10,12±0,7*	6,34±0,54*	5,78±0,17*	9,56±0,32*

Примітка:  $p < 0,05$  у порівнянні зі здоровими студентами

Як свідчать дані, студенти всіх спеціалізацій мали достовірне зниження рівня здоров'я після перенесеного захворювання. Такі показники підтверджують те, що після ГРЗ стан дихальної і серцево-судинної систем зазнає значних негативних змін – знижується резерв функцій зовнішнього дихання та стан м'язової системи, економізація функцій серцево-судинної системи студентів знаходиться на низькому рівні.

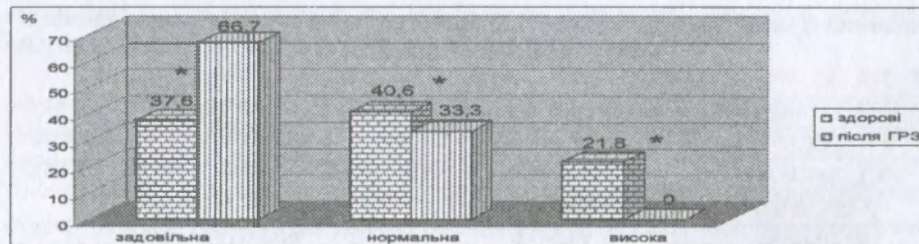


Рис. 1. Показники рівня загальної фізичної роботоздатності студентів спеціальності «Фізичне виховання»

Примітка: \* -  $p < 0,05$  у порівнянні зі здоровими студентами.

Для визначення фізичної роботоздатності студентів ми використовували велоергометричний тест Наваккі, рекомендований ВОЗ для широкого використання. На рисунку 1 представлено зміни рівня фізичної роботоздатності студентів спеціальності «Фізичне виховання». Так, жоден студент після захворювання не мав високого рівня толерантності до фізичних навантажень, а 21,8% здорових студентів виконали таке навантаження. У студентів спеціальності «Фізична реабілітація» спостерігалась аналогічна ситуація.



У процесі аналізу фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень студентів ДДіФКіС, які перенесли гостре респіраторне захворювання, нами було виявлено 2 групи студентів, які мають достовірні відмінності у рівні фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень: 60,6% студентів мали низькі та нижчі за середній рівні фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень, 39,4 % студентів мали середні або вищі за середні значення цих показників. Саме значення фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень були покладені в основу диференційованого підходу в самостійних заняттях фізичними вправами для студентів експериментальних груп, які перенесли ГРЗ.

У цілому, аналіз змін показників функціонального стану організму здорових студентів і студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання, дозволив нам зробити висновок, що всі показники зазнали достовірних змін у порівнянні зі здоровими студентами. Отримані дані вказують на те, що у студентів після перенесеного ГРЗ спостерігається зниження резервних можливостей організму, уповільнення процесів відновлення після навантажень, зниження економізації дихання та погіршення стану м'язової системи. У зв'язку з цим нами був запропонований диференційований підхід до планування фізичних навантажень у самостійних заняттях з фізичного виховання зі студентами після гострих респіраторних захворювань для скорочення термінів відновлення фізичної роботоздатності після захворювання.

У четвертому розділі дисертації «Обґрунтування диференційованого підходу до планування фізичних навантажень в самостійних заняттях з фізичного виховання студентів після гострих респіраторних захворювань» представлено обґрунтування диференційованого підходу в програмах самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» для студентів після ГРЗ з урахуванням рівня фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень.

Для вибору засобів, які можна використовувати в системі самостійних занять з фізичного виховання, нами було проведено опитування, яке дозволило виявити, що основними мотиваційними пріоритетами до самостійних занять фізичними вправами у студентів ДДіФКіС є скоріше повернення до навчальної і тренувальної діяльності (45,2%), відновлення роботоздатності після перенесеного гострого респіраторного захворювання (33,5%), запобігання повторних випадків хвороби, підвищення рівня фізичного здоров'я і профілактика хвороб (8,9%). Також слід відзначити, що майже 86% студентів бажають використовувати в самостійних заняттях сучасні види оздоровчих технологій (йога, пілатес, бодіфлекс, аквааеробіка).

При обґрунтуванні методики, ми виходили з наукового положення «про перехресну адаптацію». При адаптації до фізичних навантажень, можна набути підвищену резистентність до дії холоду та гіпоксії. Ці подразники викликають в організмі комплекс однотипних змін, а саме призводять до дефіциту АТФ. Це активує генетичний апарат клітин, в результаті чого зростає синтез АТФ та зростає енергетичний потенціал організму. Підвищення реактивності системи імунітету дає можливість організму протистояти шкідливим факторам навколишнього

середовища. Таким чином, сформована адаптація до фізичних навантажень переходить в оздоровчий ефект.

Вищевикладене дозволило нам запропонувати студентам систему вправ «Bodyflex», яка базується на використанні дихальних вправ із затримкою дихання, що є важливою запорукою відновлення після перенесеного ГРЗ.

Нами було визначено такі педагогічні умови впровадження системи самостійних занять: раціональне планування комплексів вправ, вирішення особистих цілей і завдань, система самоконтролю та врахування мотиваційних пріоритетів.

Побудова системи самостійних занять фізичними вправами передбачає дотримання загальних принципів теорії фізичного виховання: систематичності, безперервності, диференціації та індивідуалізації, свідомості та активності, гармонійного розвитку особистості, зв'язку з життєдіяльністю, вікової адекватності педагогічного впливу та оздоровчої спрямованості.

«Bodyflex» – комплекс із дванадцяти вправ, побудованих на поєднанні розтяжки і затримок дихання. Комплекс включає наступні вправи: видих, швидкий вдих, сильний видих діафрагмою з втягуванням живота, і затримка дихання, під час якої потрібно прийняти зазначену у вправі позу і порахувати до 8-10 разів.

При затримці дихання на 8-10 секунд в тілі накопичується вуглекислий газ. За рахунок цього розширюються артерії, а клітини набагато краще засвоюють кисень. Саме «додатковий» кисень і сприяє скорішому відновленню організму після хвороби, покращує самопочуття, допомагає у боротьбі із зайвою вагою.

Для занять «Bodyflex» достатньо 15-20 хвилин на день, що важливо для студентів, які майже не мають вільного часу у період посиленних розумових і фізичних навантажень, що супроводжують їх впродовж всього навчання у вищому навчальному закладі. Виконання комплексу «Bodyflex» не потребує додаткових умов та пристосувань, тому він є доцільним для самостійних занять в домашніх умовах.

Для поточного самоконтролю ми використовували індивідуальні щоденники, які допомагали студентам самостійно визначити зміни своїх морфо-функціональних показників і порівнювати їх з нормою, яка також була наведена у щоденнику. До системи контролю були включені об'єктивні показники, такі як: маса тіла, ЧСС, частота дихання, ортостатична проба, проба Штанге, проба Генча. Студенти у щоденнику відмічали суб'єктивні зміни: загальне самопочуття, сон, апетит, біль у м'язах, загальна роботоздатність, порушення спортивного та навчального режиму. Після кожного тижня занять нами проводився аналіз щоденників самоконтролю студентів з метою визначення змін функціональних показників.

Кожному студенту були надані методичні рекомендації в електронному форматі, які включали: комплекс «Bodyflex», індивідуальні рекомендації щодо виконання комплексу вправ, технологію виконання спеціального дихання на заняттях, методичні рекомендації до кожної вправи, інформацію щодо впливу комплексу «Bodyflex» на організм.

Перед початком самостійних занять з кожним студентом була проведена пояснювальна бесіда, під час якої було розкрито позитивний вплив комплексу «Bodyflex» на стан дихальної і серцево-судинної систем після перенесеного ГРЗ.



Студентам пояснювався принцип спеціального дихання за цією системою і надавався друкований варіант дванадцяти вправ, які входять до цього комплексу. Також, був наведений графік індивідуальних консультацій для вирішення питань, які можуть виникнути у студентів під час перших занять комплексом «Bodyflex».

В основу методики самостійних занять було покладено диференційований підхід. У зв'язку з тим, що нами були виявлені студенти із різним функціональним станом організму для кожного була підібрана норма фізичного навантаження та спосіб її регулювання виходячи з рівня фізичного здоров'я студента та його індивідуальної толерантності до фізичних навантажень. Основні критерії диференціації в системі самостійних занять фізичними вправами зі студентами, які перенесли ГРЗ представлено на рисунку 2.

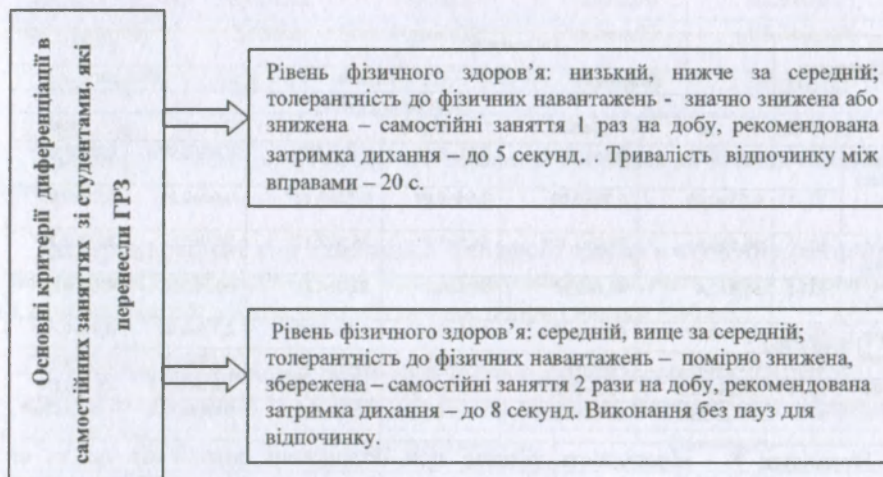


Рис. 2. Критерії диференціації в самостійних заняттях зі студентами, які перенесли ГРЗ

Студентам з низьким і нижчим за середній рівнями фізичного здоров'я і значно зниженою толерантністю до фізичних навантажень пропонуються самостійні заняття один раз на добу тривалістю 20 хвилин із затримкою дихання не більше 5 секунд під час кожної вправи. Рекомендована тривалість відпочинку між вправами – 20 секунд.

Комплекс вправ для студентів із середнім та вищим за середній рівнями фізичного здоров'я і помірно зниженою та збереженою толерантністю до фізичних навантажень характеризується виконанням два рази на добу тривалістю 15 хвилин і затримкою дихання до 8 секунд під час кожної вправи. Вправи виконуються без пауз відпочинку.

Результати досліджень показали суттєві зміни у показниках варіабельності серцевого ритму, функціональному стані дихальної системи, рівня фізичного здоров'я та роботоздатності, які відбулись протягом педагогічного експерименту.

Так, дослідження варіабельності серцевого ритму студентів спеціальності «Фізичне виховання», показало, що всі показники майже повністю повертались до вихідного рівня в ЕГ-1, що свідчить про нормальну реакцію відновлення симпатичного відділу вегетативної нервової системи. В КГ-1 не всі досліджувані показники після проведення ортокліностаціонарної проби повертались до вихідних значень, що свідчить про уповільнення процесів відновлення (табл. 4).

Таблиця 4

**Показники варіабельності серцевого ритму студентів експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» до і після експерименту ( $\bar{x} \pm S$ ; ЕГ-1  $n=15$ ; КГ-1  $n=15$ )**

Показники		Положення					
		Лежачи		Стоячи		Лежачи	
		Етап експерименту					
		до	після	до	після	до	після
Mo (сек)	ЕГ-1	0,69±0,09	0,84±0,06*	0,61±0,05	0,8±0,03*	0,63±0,03	0,85±0,07*
	КГ-1	0,73±0,05	0,78±0,02	0,64±0,04	0,72±0,14*	0,66±0,11	0,75±0,03*
АМо (%)	ЕГ-1	56,5±3,6	35,0±3,12*	64,5±3,2	38,5±2,12*	56,0±3,6	36,0±2,16*
	КГ-1	56,8±2,4	45,0±3,6*	69,5±4,2	52,0±4,21*	66,0±3,8	47,0±4,12*
Δх (сек)	ЕГ-1	0,14±0,07	0,25±0,07*	0,11±0,03	0,24±0,07*	0,12±0,03	0,26±0,04*
	КГ-1	0,16±0,01	0,20±0,02*	0,13±0,05	0,16±0,04*	0,14±0,04	0,19±0,07*
ІН (у.о.)	ЕГ-1	292,4±13,8	83,3±21,9*	480,6±25,23	100,3±14,43*	370,4±15,1	81,5±11,6*
	КГ-1	243,2±23,1	144,2±13,2*	285,7±27,3	225,7±26,12*	227,9±27,1	165,0±15,6*

Примітка: \* - вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ ).

Аналіз середньостатистичних показників варіабельності серцевого ритму студентів експериментальної і контрольної груп показав, що у студентів контрольної групи практично всі показники були на достовірно ( $p < 0,05$ ) нижчому рівні у порівнянні зі студентами експериментальної групи, що свідчить про перевагу симпатичного забезпечення діяльності і функціональне напруження у роботі серцево-судинної системи на фоні недостатнього відновлення після перенесеного гострого респіраторного захворювання у студентів контрольної групи. Аналогічна ситуація спостерігалась і серед студентів спеціальності «Фізична реабілітація».

Отримані при спірографічному дослідженні дані свідчать про виражену оптимізацію функціонального стану дихальної системи студентів ЕГ-1. Показники студентів КГ-1 свідчать про недостатнє відновлення резервних можливостей дихальної системи після перенесеного захворювання, а саме, скорочення дихального об'єму, зниження економізації дихання, погіршення стану дихальної мускулатури (табл.5).

При аналізі показників функціонального стану дихальної системи студентів спеціальності «Фізична реабілітація» були отримані дані про достовірно ( $p < 0,05$ ) вищі показники студентів ЕГ-2 у порівнянні зі студентами КГ-2.



Таблиця 5

Показники функціонального стану дихальної системи студентів експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» після експерименту (ЕГ-1 n=15; КГ-1 n=15)

Показники	ЕГ-1		КГ-1	
	Етап експерименту			
	до	після	до	після
ДО, л	0,43±0,02	0,78±0,01*	0,46±0,04	0,5±0,02
ЧД, дих.ц./хв.	17,2±0,3	12,3±0,04*	16,17±0,34	17,2±0,27
ХОД, л/хв.	9,67±0,7	14,2±0,06*	10,93±0,83	10,8±0,02
ЖЄЛ <sub>вд</sub> , %	78,9±0,32	97,6±0,26*	75,8±0,06	83,6±0,03*
ЖЄЛ <sub>вид</sub> , %	73,7±0,4	96,8±0,22*	73,4±0,02	85,2±0,04*
ОФВ <sub>1</sub> , %	70,2±0,34	89,3±0,32*	72,98±0,32	73,7±0,02
МВЛ, л/хв.	105,4±0,43	130,7±0,4*	104,1±0,7	107,3±0,01

Примітка: \* - вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ ).

Експериментальні дані показників фізичного здоров'я студентів контрольних та експериментальних груп до та після експерименту свідчать, що у студентів ЕГ обох спеціальностей рівень здоров'я був достовірно вищим (табл.6).

Таблиця 6

Статистичні значення рівня фізичного здоров'я студентів ДДФКіС експериментальної та контрольної груп до і після експерименту (бали)

Групи	Етап дослідження	Показники
ЕГ-1	до	9,34±0,78
	після	12,2±0,63*
КГ-1	до	9,76±0,32
	після	10,8±0,21
ЕГ-2	до	2,37±0,34
	після	7,2±0,12 *
КГ-2	до	2,85±0,1
	після	4,27±0,18*

Примітка: \* - вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ ).

Зроблений нами порівняльний аналіз загальної фізичної роботоздатності студентів експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» після експерименту свідчить, що 46,7% студентів ЕГ-1 досягли навантаження, яке відповідає високому рівню фізичної роботоздатності. В КГ-1 високий рівень мали тільки 20 % студентів (рис.3).

У студентів КГ-2 також були виявлені більш низькі показники, ніж у студентів ЕГ-2, які свідчать про недостатні резервні можливості організму і уповільнені процеси відновлення після фізичних навантажень.

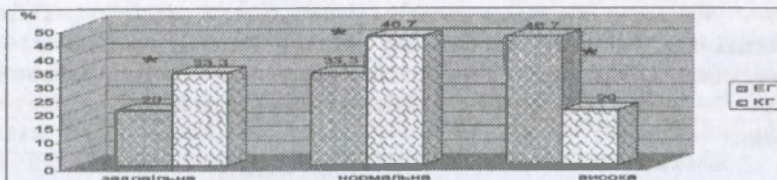


Рис. 3. Показники загальної фізичної роботоздатності експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» після експерименту ( EG-1 n=15, КГ-1 n=15)

Примітка: \* -  $p < 0,05$  у порівнянні з ЕГ.

Порівняльний аналіз показників функціонального стану організму студентів спеціальностей «Фізична реабілітація» і «Фізичне виховання» свідчить, що більш високі значення мали студенти спеціальності «Фізичне виховання».

Використання диференційованого підходу дозволило покращити рівень фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень студентів експериментальних груп, які займалися за різними програмами оздоровчих тренувань:

- до експерименту 60,6 % студентів мали низький або нижчий за середній рівні фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень, 39,4% студентів - середній та вищий за середній рівні цих показників. Юнаків із високим рівнем фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень виявлено не було;

- після експерименту високий рівень фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень мали 24,3 % студентів, 75,7 % - досягли безпечного рівня цих показників - середнього та вищого за середній. Жоден студент не мав низького і нижчого за середній рівнів фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень.

Дослідження показали, що ефективність експериментальної програми занять із застосуванням диференційованого підходу до планування фізичних навантажень виявляється у вираженому поліпшенні більшості показників стану фізичного здоров'я, фізичної роботоздатності та покращення функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання.

Таким чином, отримані результати свідчать про ефективність розробленої методики самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості для студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання.

У п'ятому розділі дисертаційної роботи «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» представлено три групи даних, одержаних у ході дослідження.

*Доповнено* дані Н.Я. Бондарчук, 2006; Є.О. Котова, 2003; В.В. Пильненького, 2006 про незадовільний стан фізичного здоров'я студентів.

*Доповнено та розширено* результати досліджень Т.Ю. Круцевич, О.Ю. Марченко, 2009; Є.А. Захаріної стосовно структури мотивів до занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості студентів, а також дані О.В. Пешкової, 1996; В.В. Фетісової, 2008 про функціональний стан серцево-судинної та дихальної



систем, толерантність до фізичного навантаження здорових студентів і студентів, які перенесли ГРЗ.

*Вперше:*- запропонований диференційований підхід з урахуванням рівня здоров'я, толерантності до фізичних навантажень та мотиваційних пріоритетів у програмах самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» для студентів після ГРЗ;

- визначено, що адаптація до фізичних навантажень в умовах гіпоксії призводить до збільшення фізіологічних резервів організму внаслідок систематичних занять фізичними вправами і сприяє скороченню термінів відновлення фізичної роботоздатності студентів після перенесеного ГРЗ.

### ВИСНОВКИ

1. У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання, що було виявлено у розробці та науковому обґрунтуванні диференційованого підходу до планування фізичних навантажень в системі самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex», який сприяє оздоровленню організму в цілому, а особливо покращенню функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем студентів після гострих респіраторних захворювань.

2. За даними дослідників успішно вирішити завдання модернізації процесу фізичного виховання студентів можна лише за умови побудови його з позицій диференційованого підходу, адже диференціація створює можливість індивідуального дозування фізичного навантаження з урахуванням мотиваційних пріоритетів, стану здоров'я і рівнів загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Використання диференційованого підходу особливо важливо для студентів, які перенесли ГРЗ для скорочення термінів відновлення фізичної роботоздатності після захворювання.

3. У дослідженні вивчено найбільш поширені нозологічні форми в структурі захворюваності студентів ДДІФКіС та інших ВНЗ Дніпропетровської області за даними аналізу медичних карток, серед яких гострі респіраторні захворювання та патологія органів дихання склали 42,8% від загальної кількості захворювань, захворювання опорно-рухового апарату – 22,3%, захворювання органів травлення – 12,8%, серцево-судинна патологія - 7,7%, хвороби органів зору, нервової та ендокринної систем склали 14,4 % загалом.

4. Порівняльний аналіз фізичного здоров'я, серцево-судинної та дихальної систем і толерантності до фізичних навантажень свідчить про достовірно ( $p < 0,05$ ) більш високий їх рівень у студентів спеціальності «Фізичне виховання», які додатково займаються спортом, у порівнянні зі студентами спеціальності «Фізична реабілітація», які мають фізичні навантаження тільки в межах навчального плану інституту. Серед студентів спеціальності «Фізичне виховання» найбільш високі показники мали студенти спеціалізацій «Плавання», «Легка атлетика» та «Спортивні ігри».

5. Порівняльний аналіз функціонального стану здорових студентів і студентів, які хворіли на гострі респіраторні захворювання свідчить про функціональне напруження в роботі серцево-судинної та дихальної систем, зниження резервних

можливостей організму та уповільнення процесів відновлення після навантажень у студентів, які перенесли захворювання.

Так, відмічається достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення індексу напруги (з  $158,7 \pm 24,3$  у.о. у здорових студентів до  $334,6 \pm 23,6$  у.о. у студентів після ГРЗ), зниження рівня фізичного здоров'я (з  $5,27 \pm 0,18$  балів у здорових студентів до  $2,67 \pm 0,34$  балів – у студентів після ГРЗ), фізичної роботоздатності (жоден студент не виконав навантаження, яке відповідає високому рівню роботоздатності), функціональних показників дихальної системи (ЖЄЛ знизилась на 25-30%) студентів, які перенесли ГРЗ.

6. Опитування, дозволило нам виявити мотиви студентів ДДіФКіС до занять самостійними вправами оздоровчої спрямованості. Основними мотиваційними пріоритетами до самостійних занять з фізичного виховання є скоріше повернення до навчальної і тренувальної діяльності (45,2%), відновлення роботоздатності після перенесеного гострого респіраторного захворювання (33,5%), запобігання повторних випадків хвороби (8,9%).

7. Дослідження фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень студентів ДДіФКіС, які перенесли гостре респіраторне захворювання, дозволило нам виявити 2 групи студентів, які мають достовірні відмінності у рівні фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень: 60,6% студентів мали низькі та нижчі за середній рівні фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень, 39,4 % студентів мали середні або вищі за середні значення цих показників, що і обумовило використання диференційованого підходу.

Диференційований підхід визначався особливостями планування рухового режиму та способу регулювання фізичних навантажень в самостійних заняттях оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» для студентів після ГРЗ. До педагогічних умов впровадження системи самостійних занять віднесено: раціональне планування комплексів вправ, вирішення особистих цілей і завдань, система самоконтролю та врахування мотиваційних пріоритетів.

8. Результати проведеного експерименту показали ефективність розробленої системи самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу дихальної гімнастики «Bodyflex» для студентів після ГРЗ. Так, результати дослідження серцево-судинної системи за методикою Басєвського, свідчить, що показники амплітуди моди ( $0,84 \pm 0,06\%$  – ЕГ-1;  $0,81 \pm 0,04\%$  – ЕГ-2), варіаційного розмаху ( $0,25 \pm 0,07$  с – ЕГ-1;  $0,21 \pm 0,04$  с – ЕГ-2) та індексу напруги ( $83,3 \pm 21,9$  у.о. - ЕГ-1;  $133,7 \pm 4,2$  у.о. - ЕГ-2) у студентів експериментальних груп знаходились у межах, які характеризують стан вегетативної рівноваги, в той час, як значення цих показників в контрольних групах вказує на неповне відновлення функціонального стану організму після ГРЗ.

Отримані при спірографічному дослідженні дані свідчать про виражену оптимізацію функціонального стану дихальної системи студентів експериментальних груп (ДО збільшився з  $0,43 \pm 0,02$  л до  $0,78 \pm 0,01$  л). Показники студентів контрольних груп свідчать про недостатнє відновлення резервних можливостей дихальної системи після перенесеного захворювання, а саме, скорочення дихального об'єму, зниження економізації дихання, погіршення стану дихальної мускулатури (ДО не зазнав достовірних змін:  $0,46 \pm 0,04$  л і  $0,5 \pm 0,02$  л).



9. Підсумкова оцінка середніх показників фізичного здоров'я за методикою Г.Л. Апанасенка після експерименту вказує на більш високі адаптаційні можливості організму студентів експериментальних груп. Так, студенти спеціальності «Фізична реабілітація» мали низький рівень здоров'я ( $2,37 \pm 0,34$  бали). Після проведення експерименту рівень їх здоров'я досяг безпечного рівня, тобто середнього ( $7,2 \pm 0,12$  бали). Студенти спеціальності «Фізичне виховання» достовірно ( $p < 0,05$ ) підвищили свій рівень здоров'я з середнього до вищого за середній ( $9,34 \pm 0,78$  балів до  $12,2 \pm 0,63$  балів відповідно). Так, до експерименту 60,6 % студентів мали низький або нижчий за середній рівні фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень, 39,4% студентів - середній та вищий за середній рівні цих показників. Юнаків із високим рівнем фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень виявлено не було. Після експерименту високий рівень фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень мали 24,3 % студентів, 75,7 % - досягли безпечного рівня цих показників - середнього та вищого за середній. Жоден студент не мав низького і нижчого за середній рівнів фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень. Нами було виявлено, що студенти, які мали середній та вищий за середній рівні фізичного здоров'я та індивідуальної толерантності до фізичних навантажень навіть підвищили свої функціональні показники, які мали до перенесення ГРЗ. Найбільших змін зазнали індекс напруги, дихальний об'єм, ЖЄЛ та максимальна вентиляція легень.

10. Встановлено, що експериментальна програма істотно вплинула на підвищення показників фізичної роботоздатності. Так, фізична роботоздатність у студентів експериментальних груп знаходилась на достовірно ( $p < 0,05$ ) більш високому рівні ніж у студентів контрольних груп. Якщо на початку експерименту жоден студент ЕГ не виконав навантаження, яке відповідало б нормальному чи високому рівню фізичної роботоздатності, то після проведення експерименту майже 46,7% студентів мали високий рівень фізичної роботоздатності. У контрольних групах кількість таких студентів не перевищувала 20%. Показники контрольних груп свідчать про недостатні резервні можливості організму і уповільнені процеси відновлення після фізичних навантажень.

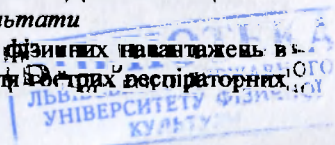
11. Отримані в ході педагогічного експерименту дані свідчать про ефективність розроблених диференційованих програм самостійних занять оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» для студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання, що проявляється у скороченні термінів відновлення показників функціонального стану організму. Програми самостійних занять можуть бути використані у навчальному процесі з фізичного виховання студентів.

Перспективою подальших досліджень є наукове обґрунтування диференційованого підходу в самостійних заняттях зі студентами, які мають хронічні захворювання дихальної системи.

### СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати*

1. Москаленко Н. Застосування диференційованих фізичних навантажень в самостійних заняттях з фізичного виховання студентів після острих респіраторних



захворювань / Н. Москаленко, А. Самошкіна // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2010. - №2. – С. 83-85. *(Внесок автора полягає в обробці результатів дослідження).*

2. Москаленко Н. Обґрунтування методики самостійних занять з фізичного виховання для студентів після гострих респіраторних захворювань / Н. Москаленко, А. Самошкіна // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць / Вінниця, 2011. – В.12, Т1. – С. 251-255. *(Внесок автора полягає в аналізі й узагальненні літературних джерел з проблеми обґрунтування самостійних занять з фізичного виховання).*

3. Самошкіна А. Аналіз функціонального стану дихальної системи студентів / Анастасія Самошкіна // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2011 - №2.- С. 177-181.

4. Самошкіна А. Влияние комплекса «Bodyflex» на общую физическую работоспособность студентов, перенесших острое респираторное заболевание / Анастасия Самошкіна // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. - №8.- С. 79-82.

5. Самошкіна А. Стан фізичного здоров'я студентів вищих навчальних закладів / Анастасія Самошкіна // Молода спортивна наука України. – 2012. – В.16, Т2. – С. 184-187.

*Опубліковані праці апробаційного характеру*

1. Москаленко Н.В. Влияние занятий комплексом «Бодифлекс» на функциональное состояние дыхательной системы студентов, перенесших острое респираторное заболевание / Н.В. Москаленко, А.В. Самошкіна // Научно-теоретический журнал «Теория и методика физической культуры» / Казахская академия спорта и туризма, 2012. - 04 (31). – С. 74-78. *(Особистий внесок автора полягає у математичній обробці результатів експерименту).*

#### АНОТАЦІЇ

Самошкіна А.В. Диференційований підхід до планування фізичних навантажень в самостійних заняттях з фізичного виховання зі студентами після гострих респіраторних захворювань. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, Міністерство освіти і науки України, Дніпропетровськ, 2013.

У дисертації вперше запропоновано диференційований підхід з урахуванням рівня здоров'я і толерантності до фізичних навантажень у програмах самостійних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості з використанням комплексу «Bodyflex» для студентів після ГРЗ та визначено, що адаптація до фізичних навантажень в умовах гіпоксії призводить до збільшення фізіологічних резервів організму внаслідок систематичних занять фізичними вправами і сприяє скороченню термінів відновлення фізичної роботоздатності студентів після перенесеного ГРЗ.

Дослідження показали, що ефективність експериментальної програми занять із застосуванням комплексу «Bodyflex» виявляється у більш вираженому



поліпшенні більшості показників фізичного здоров'я, фізичної роботоздатності та покращення стану дихальної та серцево-судинної систем студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання.

Таким чином, можна стверджувати, що запропонована методика самостійних занять оздоровчої спрямованості з урахуванням індивідуальної толерантності до фізичних навантажень і рівня фізичного здоров'я студентів є ефективною і її можна рекомендувати як один з варіантів збільшення рухової активності і підвищення адаптації до фізичних навантажень студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання.

**Ключові слова:** студенти, фізичне виховання, здоров'я, диференційований підхід, гострі респіраторні захворювання.

**Самошкина А.В. Дифференцированный подход к планированию физических нагрузок в самостоятельных занятиях по физическому воспитанию со студентами после острых респираторных заболеваний. - На правах рукописи.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 - физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. - Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Министерство образования и науки Украины, Днепропетровск, 2013.

Диссертационная работа посвящена использованию дифференцированного подхода с учетом уровня здоровья и толерантности к физическим нагрузкам в программах самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности с использованием комплекса «Bodyflex» для студентов после ОРЗ.

Проведенный анализ научной литературы свидетельствует, что адаптация к физическим нагрузкам в условиях гипоксии приводит к увеличению физиологических резервов организма в результате систематических занятий физическими упражнениями и способствует сокращению сроков восстановления физической работоспособности студентов после перенесенного ОРЗ.

Целью работы является научное обоснование дифференцированного подхода к планированию физических нагрузок в самостоятельных занятиях по физическому воспитанию со студентами после острых респираторных заболеваний для сокращения сроков восстановления физической работоспособности после ОРЗ.

В диссертационном исследовании впервые: предложен дифференцированный подход с учетом уровня здоровья и толерантности к физическим нагрузкам в программах самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности с использованием комплекса «Bodyflex» для студентов после ОРЗ; определено, что адаптация к физическим нагрузкам в условиях гипоксии приводит к увеличению физиологических резервов организма вследствие систематических занятий физическими упражнениями и способствует сокращению сроков восстановления физической работоспособности студентов после ОРЗ.

Исследования показали, что эффективность экспериментальной программы занятий с применением комплекса «Bodyflex» проявляется в более выраженном улучшении большинства показателей физического здоровья, физической

работоспособности и улучшения состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем студентов, перенесших острое респираторное заболевание.

Таким образом, можно утверждать, что предложенная методика самостоятельных занятий оздоровительной направленности с учетом индивидуальной толерантности к физическим нагрузкам и уровня физического здоровья студентов является эффективной и ее можно рекомендовать как один из вариантов увеличения двигательной активности и повышения адаптации к физическим нагрузкам студентов, перенесших острое респираторное заболевание.

**Ключевые слова:** студенты, физическое воспитание, здоровье, дифференцированный подход, острые респираторные заболевания.

**Samoshkina A.V. Differentiated approach to planning exercise in physical self-tuition with students after acute respiratory diseases. – Manuscript copyright.**

The Dissertation for an academic degree of PhD in physical education and sport with a specialization in 24.00.02 – physical culture, physical education of different population groups. – Dnipropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sport, Ministry of Education and Science of Ukraine, Dnipropetrovsk, 2013.

The thesis proposes a differentiated approach with due consideration of the standard of health and exercise tolerance in programs of health-improving physical self-tuition using a set of exercises «Bodyflex» for students after ARD and determines that adaptation to physical exercise in case of hypoxia leads to the enhancement of body's physiological reserves as a result of regular exercise and helps to reduce the recovery time of students' physical working capacity after acute respiratory disease.

Studies have shown that the efficiency of the pilot program using a set of exercises "Bodyflex" shows itself in the improvement of most indicators of physical health, physical working capacity and improvement of the respiratory and cardiovascular systems of students who have had acute respiratory disease.

Thus, one can claim that the proposed method of health-improving physical self-tuition with due consideration of individual exercise tolerance and standard of physical health of students is efficient and can be recommended as one of the options to increase physical activity and improve adaptation to physical and mental stress of students who have had acute respiratory disease.

**Key words:** students, physical education, health, differentiated approach, acute respiratory disease.