

Арзютова. – Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Випуск 1 (54). – С.26-32.

2. Ганчар А. И. Мониторинг динамики результатов выступления сильнейших команд-пловцов на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1954 по 1991 гг. (II этап) / А. И. Ганчар // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт» / зб. наукових праць / за ред. Г. М. Арзютова. – Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Випуск 2 (55). – С.34-44.

3. Ганчар А. И. Оценивание результатов выступления сильнейших команд-пловцов на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1993 по 2014 гг. (III этап) / А. И. Ганчар // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт» / зб. наукових праць / за ред. Г. М. Арзютова. – Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Випуск 3 (58). – С.34-44.

4. Ганчар И. Л. Плавание : теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования : часть III: учеб. пособие для студентов вузов по спец. «Физическое воспитание и спорт» / И. Л. Ганчар. - Одесса: Друк, 2007. - 816 с.

5. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика / М. В. Дутчак. – К.: Олімпійська література, 2009. - 280 с.

6. Платонов В. Н. Олимпийский спорт : информация, статистика / под общей ред. В. Н. Платонова. - Т. III. - К. : Олимпийская литература, 2004. - С. 312-351.

7. <http://ru.wikipedia.org>

8. <http://www.sports-reference.com>

9. <http://www.swimrankings.net>

References

1. Ganchar A.I. (2015) Osobnosti dinamiki rezultatov vystupeniâ silnejschih teams-plovcov on Chempionatah Evropy on vodnym vidov sportu with 1926 to 1950 hh. (I etap) A.I. Ganchar //scientific journal named M.P. Dragomanov National Pedagogical University. Series No. 15. "Scientific-pedagogical problems of physical education/physical education and sport/GS. scientific works / red. G. M. Arzûtova. – Kyiv: NPU named M.P. Drahomanov. – Issue 1 (54). P. 26-32 [in Russian].

2. Ganchar A.I. (2015) Monitoring dinamiki rezultatov vystupleniâ silnejših teams-plovcov on Chempionatah Evropy on vodnym vidov sportu s 1954 on 1991 godu (II etap)/ A.I. Ganchar //scientific journal named NEA .p. Dragomanov National Pedagogical University. Series No. 15. "Scientific-pedagogical problems of physical education/physical education and sport/GS. scientific works / red. G. M. Arzûtova. – Kyiv: NPU named M.P. Drahomanov. – Issue 2 (55). P. 34-44 [in Russian].

3. Ganchar A.I. (2015) Ocenivanie rezultatov vystupeniâ silnejsch commands-plovcov on Chempionatah Evropy on vodnym vidov sportu s 1993 do 2014 godu (III etap) /A.I. Ganchar //scientific journal named NEA m.p. Dragomanov National Pedagogical University. Series No. 15. "Scientific-pedagogical problems of physical education/physical education and sport/GS. scientific works/red. G. M. Arzûtova. – Kyiv: NPU named M.P. Drahomanov. - Issue 3 (58). P. 34-44 [in Russian].

4. Ganchar I. L. (2007). Plavanie: teoriia i metodika prepodavaniia sportivno-pedagogicheskogo sovershenstvovaniia. Chast III: uchebnoe posobie dlia studentov vysshikh uchebnykh zavedenii Ukrainy, Belarusi, Moldovy i Rossiiskoi Federatsii po spetsialnosti «Fizicheskoe vospitanie i sport» [Swimming: theory and methodology of teaching sports and pedagogical perfection. Part III: a textbook for students of higher educational institutions of Ukraine, Belarus, Moldova and the Russian Federation, who specializing in Physical Education and Sport]. Odessa: Druk [in Russian].

5. Dutchak M.V. (2009) sport dlia vsich v Ukraine : teoria ta praktuka [Sports for all in Ukraine: theory and practice / M.V. Dutchak. – K.: Olympic books [in Ukrainian].

6. Platonov V. N. (2004) Olimpiiskii sport: informatsiia, statistika [Olympic sport: information, statistics]. Platonov V. N. (Ed.) (pp. 312-351). Kyiv: Olimpiiskaia literatura [in Russian].

УДК 796.012.3.371.711

Гуртова Т.В.,
кандидат фізичного виховання, доцент
Король О.С., старший викладач
Осінчук В.В., старший викладач
Фестрига С.В., старший викладач
Національний університет «Львівська політехніка»

КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП, ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ, В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Розглянуто питання фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп, хворих на ожиріння. Установлена невідповідність суспільних запитів до психофізичного стану випускників вищої школи і низьким практичним результатом. Вирішено питання щодо можливостей перебудови занять з фізичного виховання для студентів спеціальних медичних груп, хворих на ожиріння, на основі упровадження запропонованих нововведень. Представлено результати упровадження у навчальний процес спеціальних медичних груп авторської програми, яка вирізняється наявністю програмування занять та урахуванням результатів перманентного контролю. Експериментальна перевірка засвідчила високу ефективність запропонованої розробки у вирішенні поставлених завдань, фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, аніж традиційна, що вказує на доцільність її впровадження у фізичне виховання студентів спеціальних медичних груп.

Ключові слова: студент, ожиріння, фізичне виховання, програма, спеціальна медична група, функціональний

стан.

Гуртовая Т.В., Король А.С., Осинчук В.В., Фестрига С.В. Коррекция функционального состояния студентов специальных медицинских групп, больных ожирением, в процессе физического воспитания. Рассмотрены вопросы физического воспитания студентов специальных медицинских групп, больных ожирением. Установлено несоответствие общественных запросов к психофизического состояния выпускников высшей школы и низким практическим результатом. Решен вопрос о возможностях перестройки занятий по физическому воспитанию для студентов специальных медицинских групп, больных ожирением, на основе внедрения предложенных нововведений. Представлены результаты внедрения в учебный процесс специальных медицинских групп авторской программы, которая отличается наличием программирования занятий и учетом результатов перманентного контроля. Экспериментальная проверка показала высокую эффективность предложенной разработки в решении поставленных задач физического воспитания студентов, больных ожирением, чем традиционная, что указывает на целесообразность ее внедрения в физическое воспитание студентов специальных медицинских групп.

Ключевые слова: студент, ожирение, физическое воспитание, программа, специальная медицинская группа, функциональное состояние.

Gurtova T., Korol A., Osinchuk V., Festriga S. Correction of the functional state in the process physical education of students of special medical group of obese patients. The article the physical education students, obese patients, who are engaged in special medical groups in universities is considered. With regard to students, this problem is most urgent, has been proven. The task of the work – a practical justification of the impact of the experimental program on improving the functional status in the process physical education of students of special medical group of obese patients. Research methods: pedagogical experiment, pedagogical testing: methods of testing the functional state, methods of mathematical statistics. The experiment was attended by 80 students of Lviv Polytechnic National University with of obese patients during a three-year physical education course, with equal numbers of female and male students participating. The criteria for the effectiveness of the study the dynamics of the investigated parameters it was. In the physical education of the students of the experimental group during the three years of physical education a pilot program of the author continuously during the nine months of training has been introduced with the provision of recommendations for occupations during the holiday. A gradual programming of classes based on the results of permanent control became differences of such a program from the current. The high efficiency of the proposed development in solving the problems of physical education of students with obesity than traditional was experimentally proved. Of its introduction into the physical education of students of special medical groups is indicating the expediency.

Key words: student, obesity, physical education, program, special medical group, functional state.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. 2000 року Всесвітня організація охорони здоров'я вперше використала термін «епідемія» для характеристики ситуації з ожирінням. ВООЗ визнала: кількість повних людей збільшується колосальними темпами. При цьому, навчання в університеті виявилось пов'язаним із зайвою вагою. Високу питому вагу порушень у стані здоров'я складають студенти з надмірною вагою. За даними 30 % випускників закладів вищої освіти (ЗВО) мають надмірну вагу.

Вважається, що стосовно студентства ця проблема є найбільш актуальною. Надалі, це відповідно, відображається на рівні працездатності фахових спеціалістів у ході професійної діяльності, а, відтак, має економічні наслідки.

Поширеність надлишкової ваги у студентів, й, як її наслідку, розвитку ожиріння, привертає все більшу увагу спеціалістів різних галузей, в тому числі й фізичного виховання. Вагомим показником ефективності діяльності ЗВО є рівень здоров'я учасників освітнього процесу. Відтак, особливої актуальності набувають пошуки шляхів, скерованих на забезпечення належного рівня психофізичного стану студентів, хворих на ожиріння, в процесі їхнього фізичного виховання задля їхньої якісної підготовки до майбутньої професійної діяльності. Актуалізує проблематику якості підготовки сучасного фахівця інтеграцією України до європейського економічного простору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню означеної проблеми присвячено значну кількість досліджень у різних галузях знань. Значущість проблеми ожиріння у студентів обумовлено тим, що наявність надмірної ваги є серйозним захворюванням, що прогресує, так як патологічне накопичення жиру призводить до багатьох супутніх порушень в організмі. Опрацювання наявних наукових праць свідчить про єдність думки фахівців стосовно, показники того, що показники фізичної підготовленості й функціональних можливостей таких випускників ЗВО відповідають низькому та нижчому від середнього рівням, а однією з провідних причин є недостатня ефективність занять з фізичної культури.

У низці наукових праць з'ясовано важливість своєчасної корекції надмірної ваги у студентів, як важеля профілактики прогресування цього процесу та розвитку ряду захворювань надалі. Наслідок — зменшення психофізичних ресурсів і ефективності функціонування організму в цілому. За повідомленнями, в сучасних умовах виникає необхідність організувати навчальний процес так, щоб мінімальна кількість обов'язкових аудиторних занять давала максимальний ефект. Аналіз проведених досліджень, а також практичний досвід показують, що існує доволі велика кількість думок і підходів щодо означеного. Розробці спеціалізованих методик і програм з фізичного виховання у СМГ задля забезпечення рівня психофізичного стану студентів цих груп, необхідної для подальшої успішної трудової діяльності. При цьому ефективність занять значною мірою залежить від урахування особливостей захворювання ожирінням. У зв'язку з цим актуалізується впровадження процесу фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, засобів, форм і методів у синтезі із інноваційними ідеями, зокрема врахування особливостей процесу покращання стану їхнього здоров'я при формуванні

змісту занять з фізичної культури визначеної спрямованості.

Попри значні потенційні можливості фізичного виховання у корекції психофізичного стану студентів СМГ, наявні лише поодинокі спроби використати засоби й можливості цього освітнього напрямку стосовно студентів, хворих на ожиріння в умовах ЗВО. Отже, встановлено наявність об'єктивної потреби удосконалення процесу фізичного виховання із студентами, хворими на ожиріння, а, відтак, можливостей цього процесу у забезпеченні покращання стану їхнього здоров'я.

Мета роботи – практичне обґрунтування впливу експериментальної програми у поліпшенні показників функціонального стану студентів СМГ, хворих на ожиріння.

Методи дослідження. Для вирішення завдань дослідження використано методики емпіричного рівня: педагогічний експеримент, педагогічне тестування: методики тестування функціонального стану [], методи математичної статистики [] для опрацювання та інтерпретації даних дослідження.

Організація дослідження. Відповідно до визначеної мети, дослідження було проведено на базі кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка» протягом трирічного курсу визначеної дисципліни. З генеральної сукупності у ньому прийняли участь 80 студентів з яких сформовано по дві експериментальні (ЕГ) та контрольні (КГ) групи дівчат та хлопців. На період проведення дослідження, за результатами медичного огляду усі студенти досліджуваної вибірки для занять фізичним вихованням скеровані до СМГ й хворі на ожиріння.

Основним варіантом визначення ефективності авторської програми став паралельний порівняльний експеримент, який будовався за схемою ідентичних по кількості студентів, їхнього віку, статі, рівню фізичної підготовленості та наявності захворювання ожирінням II ступеня, набутої форми без супутніх ускладнень. КГ займалися згідно єдиної чинної програми фізичного виховання студентів СМГ, ЕГ займалися за експериментальною авторською програмою.

Виклад основного матеріалу дослідження. У фізичне виховання студентів ЕГ протягом трьох років фізичного виховання у ЗВО упроваджено експериментальну авторську програму безперервно впродовж дев'яти місяців навчання з наданням рекомендацій щодо занять під час канікул. Відмінністю такої програми від чинної стало поетапне програмування занять на основі результатів перманентного контролю. Це полягало у складанні планів, скерованих на вирішення завдань програми та її реалізацію у вигляді послідовних дій. При цьому було забезпечено виконання вимог загальних і методичних принципів фізичного виховання, завдань чинної програми фізичного виховання у СМГ. Передусім скеровували практичні дії на реалізацію диференційованого підходу, врахування можливостей та інтересів студентів, формування потреби використовувати набуті навички рухової активності у повсякденній діяльності. Сутність такого підходу полягала в тому, що він був спрямованим на усунення наявних негативних тенденцій у стані здоров'я студентів впливом засобами, методами фізичної культури на системи організму через стимулювання фізичної активності з урахуванням особливостей захворювання для впливу на рухові якості й функціональні можливості систем організму. Характерною рисою авторської програми була гнучка диференційована корекція процесу фізичного виховання, що знайшло відображення в практичній реалізації комплексного використання в засобів і методів корекційної та оздоровчої спрямованості, динамічного перерозподілу акцентів процесу реалізації програми засобів спеціально-оздоровчої спрямованості та самостійних форм занять.

Для забезпечення достеменності результатів експериментального дослідження, виконано статистичний аналіз на початку експерименту якісних характеристик досліджуваних параметрів. Результати проведеного експериментального дослідження (Табл. 1), свідчать про вплив реалізації авторської програми на зменшення маси тіла та підвищення функціональних можливостей організму студентів ЕГ.

Таким чином, у підсумку занять згідно авторської програми у студентів ЕГ, зафіксована втрата ваги у межах $12 \pm 1,25$ кілограм, що статистично підтверджено ($p < 0,05$). Насамперед, це свідчить про позитивний вплив проведеного курсу занять на жировий обмін: поряд із достовірно зниженими показниками маси тіла, це вплинуло на зменшення об'єму різних частин тіла, зокрема об'єм талії зменшився в середньому на $19,6 \pm 0,33$ % ($p < 0,05$), жирова складка на животі, відповідно, на $36,9 \pm 3,2$ % ($p < 0,01$). Зазначене інтегровано у показниках ІМТ, уотрий наблизився до 24 одиниць, що свідчить про наявність динаміки до нормалізації маси тіла. Це підтверджує і значне зростання ЖІ. Водночас його показник у хлопців (< 60 мл/кг), та у дівчат (< 50 мл/кг) виражає недостатність ЖСЛ чи все ще наявності надлишкової маси тіла.

У студентів КГ, по закінченні занять зафіксовано приріст ваги (в межах 6,8 %), зменшення ІМТ у дівчат на 1,08 % та жирової складки на животі (8,6 %). Проте ці зміни статично не підтверджені ($p > 0,05$). ІМТ у хлопців зазнав незначних позитивних зрушень – зменшився на дві одиниці, що становить 11 % ($p < 0,01$). Результати функціональних проб доводять позитивний вплив проведеного курсу занять на покращання діяльності серцево-судинної системи студентів ЕГ.

Таблиця 1

Динаміка функціональних показників студентів, хворих на ожиріння

Тести	Групи	Стать	Результати тестування		Зміни показників (%)	Вірогідність розбіжностей показників між тестуваннями
			До початку занять $X \pm S$	По закінченні занять $X \pm S$		
ЧСС в спокої (уд/хв)	ЕГ	Х	$80,12 \pm 4,32$	$70,04 \pm 3,09$	-12,67 %	$< 0,05$
		Д	$81,01 \pm 6,36$	$69,30 \pm 4,12$	-14,21 %	$< 0,05$
	КГ	Х	$80,56 \pm 5,13$	$77,22 \pm 6,78$	-3,51 %	$> 0,05$
		Д	$79,70 \pm 6,33$	$78,46 \pm 6,71$	-1,32 %	$> 0,05$

Артеріальний тиск (систоличний, мм. рт. ст.)	ЕГ	Х	130,33±10,42	112,29±9,14	-20,16 %	< 0,05
		Д	133,05±9,12	115,60±10,21	-19,20 %	< 0,01
	КГ	Х	133,22±11,65	130,36±14,65	-2,54 %	> 0,05
		Д	135,65±7,66	147,18±10,52	-1,81 %	> 0,05
Артеріальний тиск (діастолічний, мм. рт. ст.)	ЕГ	Х	97,13±6,17	78,69±4,31	-21,15 %	> 0,01
		Д	100,54±5,51	85,93±4,22	-18,12 %	< 0,05
	КГ	Х	99,02±7,50	96,01±3,17	-2,75 %	> 0,05
		Д	97,43±7,20	96,33±5,13	-1,58 %	> 0,05
Життєва ємність легень (ЖЄЛ, мл)	ЕГ	Х	2903±365	3347±234	+14,91 %	< 0,05
		Д	2280±487	2668±167	+12,03 %	< 0,01
	КГ	Х	2870±230	3030±380	+5,41 %	> 0,05
		Д	2256±257	2331±433	+3,21 %	< 0,01
Частота дихання (цикли на хвилину)	ЕГ	Х	22,01±2,51	18,43±1,18	-18,6 %	< 0,05
		Д	23,11±2,34	20,01±1,53	-13,6 %	< 0,05
	КГ	Х	22,13±3,61	21,32±2,44	-4,10 %	< 0,05
		Д	22,76±3,53	21,02±3,08	-3,07 %	> 0,05
Проба Генчі (с)	ЕГ	Х	31,02±4,72	40,91±3,81	+30,01 %	< 0,05
		Д	29,12±5,41	35,22±5,12	+23,32 %	< 0,05
	КГ	Х	30,55±5,01	33,10±6,33	+5,12 %	< 0,05
		Д	28,67±6,91	29,15±7,49	+3,20 %	> 0,01
Проба Штанге (с)	ЕГ	Х	35,35±5,53	43,33±4,40	+18,12 %	< 0,05
		Д	29,88±7,47	39,83±5,12	+16,31 %	< 0,05
	КГ	Х	34,65±5,32	37,85±7,56	+9,37 %	> 0,05
		Д	29,11±6,51	31,40±4,20	+7,33 %	> 0,05
Життєвий індекс (ЖІ, л/кг)	ЕГ	Х	35,29±5,31	45,13±5,40	+25,38 %	< 0,05
		Д	29,14±3,32	37,43±4,11	+24,33 %	< 0,05
	КГ	Х	36,45±3,05	39,12±3,80	+7,81 %	> 0,05
		Д	29,77±5,41	31,11±2,71	+1,57 %	> 0,01
Індекс функціональних змін (ІФЗ, одиниці)	ЕГ	Х	3,31±0,29	2,62±0,30	-18,4 %	< 0,05
		Д	3,45±0,54	2,84±0,33	-17,7 %	< 0,05
	КГ	Х	3,28±0,77	3,18±0,38	-3,1 %	< 0,05
		Д	3,41±0,91	3,36±0,29	-1,57 %	< 0,05
Індекс маси тіла (одиниці)	ЕГ	Х	35,32±2,33	25,01±1,75	-27,2 %	< 0,05
		Д	34,50±2,78	26,33±1,67	-23,14%	< 0,05
	КГ	Х	33,74±2,77	33,11±1,33	-1,11%	< 0,01
		Д	34,01±2,92	35,13±1,43	+1,08 %	> 0,05
Ортостатична проба (уд/хв)	ЕГ	Х	18,12±1,21	13,65±1,11	-21,1 %	< 0,05
		Д	19,33±2,11	13,77±2,66	-20,3 %	< 0,05
	КГ	Х	18,33±3,43	17,89±2,65	-2,52 %	< 0,05
		Д	20,11±2,23	19,01±2,34	-3,1 %	> 0,05
Індекс Руфф'є (одиниці)	ЕГ	Х	12,11±2,61	9,01±1,95	-24,11 %	< 0,05
		Д	13,05±2,33	9,55±1,83	-21,5 %	< 0,05
	КГ	Х	12,78±2,16	11,21±2,74	-2,3 %	< 0,05
		Д	14,32±2,23	13,03±2,10	-9,9 %	> 0,05

Насамперед це відображається у тривалості відновного періоду після фізичного навантаження, який зменшився в середньому на 24 % (проба Мартіне – Кушелєвського). Відтак, можна говорити про досягнення певного рівня тренуваності організму та зростання активності рухового аналізатора, який здійснює регуляцію вегетативних функцій. З іншого боку, про покращання діяльності вегетативної нервової системи свідчать і показники ортостатичної проби, які оцінюються у 55 % студентів ЕГ на «добре» ($p < 0,05$).

Істотних розбіжностей у результатах тестів студентів, хворих на ожиріння, ЕГ по до статевій приналежності не спостерігалось: ЧСС знизилась у межах 14,67 % ($p < 0,05$) у хлопців та 12,21 % ($p < 0,05$) у дівчат; АТс у хлопців 20,16 % ($p < 0,05$) 19,20 % у дівчат ($p < 0,01$). Проте в показниках АТд різниця значніша: від 18,12 % ($p < 0,05$) у дівчат до 21,15 % у хлопців ($p > 0,01$). Зміни цих показників у студентів КГ у межах до 2,75 % статистично недостовірні ($p > 0,05$), що підтверджує наукові дані про кореляцію рівня АТ з масою тіла.

Зміни у функціональних показниках дихальної системи студентів ЕГ, хворих на ожиріння, свідчать про значне зростання її функціональних можливостей. Порівняльний аналіз початкових і кінцевих даних засвідчив зменшення ЧД 18,6 % у хлопців ($p < 0,05$) та 13,6 % у дівчат ($p < 0,05$), приріст ЖЄЛ становить 14,91% у хлопців ($p < 0,05$) та 12,03 % у дівчат ($p < 0,01$). У пробі Генчі та пробі Штанге отримано результати на рівні «добре». ЖІ збільшився в межах 25 % та практично наблизився до норми.

Результати тесту Руфф'є у студентів ЕГ, по закінченні експерименту досягнув посереднього рівня. У студентів КГ результати тесту залишились на слабкому рівні.

Підсумки функціональних проб стану дихальної системи студентів КГ, перебувають на дуже низькому рівні: приріст ЖЄЛ на 5,41 % у хлопців ($p > 0,05$) та 3,21 % у дівчат ($p < 0,01$), зменшення ЧД на 4,10 % у хлопців ($p < 0,05$) та 3,07 % у дівчат ($p > 0,05$). Результати у пробах Генчі та Штанге, хоча й зазнали позитивних змін, проте залишились у межах задовільної оцінки.

Висновки. У зв'язку з незадовільним станом здоров'я випускників ЗВО, значною поширеністю захворювання на ожиріння серед студентів та сучасними викликами українській державі актуалізується питання вдосконалення наявних і пошуку нових підходів у реалізації змісту фізичного виховання у СМГ задля збереження та відновлення їхнього здоров'я і працездатності.

Авторська програма студентів СМГ, хворих на ожиріння, вирізняється наявністю програмування занять та урахуванням результатів перманентного контролю. У результаті проведеного експериментального дослідження були отримані наукові результати, які показують ефективність впровадження авторської програми. Її практична реалізація протягом трьох років навчання у ЗВО забезпечує суттєво (p від $< 0,05$ до $< 0,001$) позитивний ефект у вирішенні поставлених завдань фізичного виховання студентів СМГ, хворих на ожиріння, аніж традиційна, як за кількістю показників функціонального стану, що суттєво поліпшилися, так і за величиною їх значень. Водночас, одержані дані засвідчували низьку ефективність традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту занять з фізичного виховання у СМГ в аспекті належного вирішення завдання із забезпечення високого рівня психофізичного стану студентів цих груп.

Перспективи подальших розробок у визначенні впливу авторської експериментальної програми на стан фізичної підготовленості студентів СМГ, хворих на ожиріння.

Література

1. Грибан Г.П. Аналіз та обґрунтування захворюваності студентів – основа для створення здоров'язбережувальних технологій фізичного виховання / Г.П. Грибан, В.П. Краснов, О.В. Тимошенко, Л.В. Трухан // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт. – 2016 – № 4 (74). – С. 10–14.
2. Гуртова Т.В. Сучасні підходи до фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, які займаються у спеціальних медичних групах ВНЗ // Т. В. Гуртова // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт. – 2013. – № 7 (33). – С. 202–208.
3. Корягін В.М. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах / В.М. Корягін, О.З. Блавт. – Л. : Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 488 с.
4. Anikieiev D.M. Criteria of effectiveness of students' physical education system in higher educational establishments / D.M Anikieiev // Physical education of students. – 2015. – № 5. – pp. 3–8.
5. Dietz W.H. Health consequences of obesity in youth: Childhood predictors of adult disease. Pediatrics. – 1998. – № 101(3 Pt 2) – pp. 518–525.
6. Gurtova T. V. Conceptual essence the physical education students of university, obese patients, in special medical groups / T.V. Gurtovaya // Research Journal of International Studies. – 2014 – № 9 (28). – pp. 111–115.
7. Trzesniowski R. Kilka uwag o wychowaniu fizycznym / R. Trzesniowski // Warszawa : AWF. – 2000. – S. 37–41.

References:

1. Gry'ban, GP, Krasnov VP, Ty'moshenko, OV, & Truxan, LV. (2016). Analiz ta obg`runtuvannya zachvoryuvanosti studentiv – osnova dlya stvorennia zdorov'yazberezhuval'ny`x tehnologij fizy`chnogo vy`hovannya. Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. Seria 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. Fizychna kultura i sport, 4(74). 10–14.
2. Gurtova, TV. (2013). Suchasni pidhody` do fizy`chnogo vy`hovannya studentiv, xvory`x na ozhy`rinnya, yaki zajmuyt`sya u special'ny`x medy`chny`x grupax VNZ Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. Seria 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. Fizychna kultura i sport, 7(33), 202–208.
3. Koryahyn, VM, & Blavt, OZ. (2013). Fizyчне vykhovannya studentiv u spetsial'nykh medychnykh hrupakh. Vydavnytstvo L'vivs'koyi politekhniki.
4. Anikieiev, DM. (2015). Criteria of effectiveness of students' physical education system in higher educational establishments. Physical education of students, 5, 3–8.
5. Dietz, WH. (1998). Health consequences of obesity in youth: Childhood predictors of adult disease. Pediatrics, 101(3 Pt 2), 518–525.
6. Gurtova, TV. (2014). Conceptual essence the physical education students of university, obese patients, in special medical groups. Research Journal of International Studies, 9(28), 111–115.
7. Trzesniowski, R. (2010). Kilka uwag o wychowaniu fizycznym. Warszawa : AWF, 37–41.