

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Корягін В. М. д.пед.н., д.фіз.вих., професор

Блават О. З. д.пед.н., доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

Анотація. Розглянуто питання упровадження інноваційної фізкультурно-оздоровчої технології у фізичне виховання спеціальних медичних груп. Емпірично встановлено її вплив на стан фізичної підготовленості студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату у процесі фізичного виховання.

Ключові слова: студент, фізичне виховання, спеціальна медична група, тестовий контроль, технологія.

Вступ. Питання забезпечення високої ефективності фізичного виховання у закладах вищої освіти (ЗВО) значно зростає в зв'язку з реформуванням системи освіти України у відповідності з Європейськими стандартами, що сприяє підвищенню якості підготовки фахівців [1]. Нова модернізаційна стратегія як пріоритетний керунок у процесі перетворень передбачає передусім істотні зміни в педагогічній теорії та практиці фізичного виховання [4].

Побудова ефективної системи підготовки майбутніх фахових спеціалістів у ЗВО вимагає здійснювати доцільний вибір засобів фізичного виховання, які здатні забезпечити ефективність цього процесу. Стратегію сучасної освіти становить напрям, основою якого є особистісно орієнтовані педагогічні технології. Числені наукові розвідки [1-5] присвячено фізкультурно-оздоровчим технологіям, використання котрих у навчальному процесі студентів ЗВО сприяє підвищенню його ефективності.

Необхідність впровадження нововведень, принципово нових підходів у системі фізичного виховання беззаперечно торкається й студентів спеціальних медичних груп (СМГ), чисельність котрих перманентно щорічно зростає [1, 3]. Отож, у нашому дослідженні будемо керуватись тим, що для модернізації системи фізичного виховання студентів ЗВО, які за станом здоров'я скеровані для занять у СМГ, необхідно розробляти ефективні шляхи втілення інноваційних ідей, теорій, підходів у практику діяльності. Ми згодні з думкою ряду авторів [1, 2, 4], що реалізація інновацій є свідченням іншої реальної цінності, показником актуальності й ефективності, які проявляються в конкретних, якісно нових результатах навчально-виховного процесу.

Мета дослідження – виявлення впливу інноваційної фізкультурно-оздоровчої технології на параметри фізичної підготовленості студентів СМГ із захворюваннями опорно-рухового апарату.

Матеріал і методи дослідження. Для вирішення поставленої мети дослідження використано наступні методи: педагогічний експеримент, педагогічне тестування: методики тестування фізичної підготовленості [1, 5], методи математичної статистики для опрацювання та інтерпретації результатів експериментального дослідження.

Організація дослідження. Дослідження було проведено на базі кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка» упродовж трирічного курсу визначеної дисципліни. З генеральної сукупності у ньому прийняли участь по 40 студенток і 40 студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату з яких сформовано по дві експериментальні (ЕГ) та контрольні (КГ) групи. На період проведення дослідження, за результатами медичного огляду усі студенти досліджуваної вибірки для занять фізичним вихованням скеровані до СМГ.

Результати дослідження та їх обговорення. Для визначення ефективності розробленої технології, визначення результатів науково-методичних напрацювань у ході вирішення практичних завдань педагогічного

експерименту, зіставлена міра розвитку фізичної підготовленості у студентів дослідних груп з урахуванням їхньої динаміки. Середні показники наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Результати тестового контролю стану фізичної підготовленості студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату

Досліджувані показники	Курс	Стать	ЕГ			КГ			Достовірність розбіжностей (p)
			X	S	%	X	S	%	
Сила м'язів, разів	I	x	18,63	2,12	–	17,87	2,19	–	>0,05
		∂	11,75	1,27	–	13,27	2,17	–	>0,05
	II	x	20,33	1,82	18,41	18,41	2,15	2,63	<0,01
		∂	12,61	1,52	11,22	13,61	2,81	2,51	<0,05
	III	x	21,77	1,88	23,46	18,82	2,45	4,99	<0,001
		∂	13,66	1,18	18,16	13,99	2,02	4,02	<0,05
Загальна витривалість, м	I	x	872,11	10,34	–	866,78	10,92	–	>0,05
		∂	812,85	9,17	–	811,44	10,17	–	>0,05
	II	x	881,42	9,01	12,63	868,01	11,72	3,68	<0,01
		∂	720,05	9,55	12,21	715,33	9,87	4,91	<0,05
	III	x	890,72	7,11	20,75	869,25	11,20	4,66	<0,01
		∂	826,56	8,22	17,33	817,2	10,85	7,12	<0,05
Силова динамічна витривалість, разів	I	x	10,02	1,77	–	9,88	2,03	–	>0,05
		∂	7,03	2,04	–	7,01	1,97	–	>0,05
	II	x	11,98	1,12	16,11	9,93	1,89	0,25	<0,01
		∂	7,98	0,82	9,06	7,08	1,88	1,01	<0,05
	III	x	13,68	1,76	20,33	10,25	1,98	1,51	<0,001
		∂	8,33	1,55	17,01	7,22	1,23	3,61	<0,01
Статична силова витривалість, с	I	x	21,18	2,58	–	20,92	2,88	–	>0,05
		∂	13,64	1,82	–	13,91	2,11	–	>0,05
	II	x	23,88	1,91	11,01	21,31	2,08	1,83	<0,05
		∂	14,25	1,18	7,55	14,21	1,54	0,24	<0,05
	III	x	25,00	2,33	15,07	21,85	1,16	3,32	<0,01
		∂	16,41	1,56	10,38	14,97	1,88	1,02	<0,01
Здібність до координованості рухів, к-ть	I	x	13,23	1,37	–	13,55	2,91	–	>0,05
		∂	9,17	1,97	–	9,41	2,53	–	>0,05
	II	x	15,02	1,78	16,07	13,69	2,05	2,04	<0,05
		∂	10,83	1,35	14,11	9,62	2,02	2,96	<0,05
	III	x	15,88	1,73	20,15	13,81	2,66	2,88	<0,001
		∂	11,02	1,56	18,46	9,76	2,33	3,66	<0,01
Здібність до гнучкості, індекс	I	x	39,49	3,02	–	39,71	2,19	–	>0,05
		∂	56,76	3,28	–	57,19	3,44	–	>0,05
	II	x	44,06	2,11	13,44	39,02	2,17	-1,7	<0,01
		∂	62,39	2,99	10,18	57,10	2,16	-0,7	<0,01
	III	x	46,68	2,99	17,33	38,18	2,90	-2,1	<0,01
		∂	68,44	3,87	20,72	56,12	3,88	-1,9	<0,001

Вихідним елементом дослідження став кількісний аналіз отриманих показників. На підставі останнього можна констатувати, що в ЕГ до закінчення курсу відбулися статистично значущі зрушення ($p < 0,05$) у стані досліджуваних параметрів, порівняно з показниками у КГ: студенти ЕГ мали достовірно вищі їхні значення. Це означає, що запропонований зміст технології сприяв поліпшенню результатів тестувань після закінчення курсу занять.

У ході аналізу матеріалів дослідження статистично вірогідною, порівняно з КГ, виявилася відмінність у показниках фізичної підготовленості у ЕГ як хлопців, так і дівчат ($p < 0,05-0,001$). У ЕГ практично в усього контингенту відзначалася позитивна тенденція до зростання результатів досліджуваних параметрів. Причому вже після першого року занять установлено вірогідні позитивні зміни усіх значень, після другого – відносну стабілізацію.

Істотне покращення абсолютних показників рухових здібностей в ЕГ зафіксоване на завершальному етапі експериментального дослідження. Відтак, випередження студентів КГ на вірогідно значущу величину доводять ефективність розробленої експериментальної технології, а також на значні можливості у розвитку рухового потенціалу студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату.

У підсумку встановлено різні темпи приросту тестованих здібностей. Динаміка фізичної підготовленості студентів досліджуваної вибірки відзначалась різноспрямованістю змін. Зокрема, наприкінці першого року вірогідно менші зрушення спостерігались у параметрах здібності до гнучкості та координованості рухів.

Водночас, істотно зростали показники силових здібностей та загальної витривалості. Отримані дані стали підґрунтям для окреслення шляхів оптимізації ходу занять та враховані у плануванні навантажень.

Наприкінці другого року занять динаміка інша: кількість показників, що вірогідно зростали, зумовлена змінами статичної силової витривалості та здібності до координованості рухів. Зміни інших досліджуваних параметрів

фактично репрезентували перехідний момент процесу, що динамічно розвивався й змінювався. При цьому, урахували, що темпи зростання залежать від початкового рівня фізичної підготовленості.

Доволі інтенсивне зростання абсолютних показників гнучкості, а особливо рухливості хребта, спостерігалось в дівчат ЕГ із захворюваннями опорно-рухового апарату (20,7 %). Такі результати допомогли великою мірою усунути порушення рухової та опорної функцій завдяки зменшенню компресії нервових закінчень спинномозкових нервів та зменшення м'язової напруги, яке відзначалось у стані захворюваннями опорно-рухового апарату до початку експерименту. Як наслідок, поліпшення рухливості хребта зумовлює збільшення кровопостачання, розширення міжхребцевих щілин, поліпшення живлення хребців і хрящів, зменшення тиску хребців на міжхребетні хрящі тощо. Перелічені чинники відповідно стали передумовою ліквідації функціональних порушень у стані захворюваннями опорно-рухового апарату.

Щодо кількісного вираження показників здібності до гнучкості за установленими числовими значеннями індексу, то у 35,6 % студентів ЕГ після закінчення експерименту він оцінюється як високий, у 34,2 % – як вищий від середнього ($p < 0,05$). Відповідно в КГ не зареєстровано результатів на високому рівні, а з показником вище від середнього закінчили заняття 14,3 % студентів цих груп.

У студентів ЕГ із порушеннями захворюваннями опорно-рухового апарату покращення здібностей до координації практично на такому самому рівні – на рівні виражених (20,1 % хлопці, 18,4 % дівчата). Такі результати значною мірою зумовлені покращенням здатності утримувати рівновагу за рахунок зміцнення м'язової системи та усунення функціональних порушень у стані опорно-рухового апарату. Забезпечення здатності хребетного стовпа зберігати свої нормальні фізіологічні вигини, окрім забезпечення стійкості тіла, створює умови для нормалізації функціональної здатності кардіореспіраторної системи.

Результати етапу закінчення експерименту свідчать про значне поліпшення абсолютних показників здібності до гнучкості в ЕГ, що становило від 16,7 до 24,2 %. У студентів КГ ці показники в середньому удвічі менші. Зазначимо, що у розвитку цієї здібності достовірну перевагу мали показники дівчат ($p < 0,05$).

За результатами тестового контролю здібності до координованості рухів встановлено динаміку їхнього розвитку протягом фізичного виховання й на цій основі зроблено висновок щодо дієвості експериментальної технології. В ЕГ за цей період виявилось можливим досягти істотних змін у результаті цілеспрямованого впливу на різні координаційні прояви та достовірного поліпшення за всіма показниками, як у дівчат, так і у хлопців ($p < 0,05$).

Дослідження цих здібностей у ЕГ після проведення експерименту показало, що покращились результати у 100 % випадків ($p < 0,01$), у та КГ – у 17,8 % випадків ($p < 0,05$). Зазначимо, що спостерігається доволі рівномірна динаміка щорічного приросту досліджуваних показників та доволі низький рівень їх варіювання упродовж дослідження в ЕГ. В період другого року занять відзначена відносна стабілізація результатів та уповільнення темпу зростання показників, що її характеризують.

Висновки:

1. Заняття згідно з чинним змістом фізичного виховання без урахування експериментального чинника є низькоефективними щодо впливу на стан фізичної підготовленості студентів: зафіксовані позитивні зрушення, порівняно зі студентами ЕГ, є неістотними ($p > 0,05$). Вважаємо, що така ситуація є наслідком недоопрацювання організаційно-методичних засад чинного фізичного виховання у СМГ.

2. Експериментальна перевірка розробленої технології зумовила позитивну динаміку стану фізичної підготовленості студентів ЕГ. Аналіз отриманих даних засвідчує, що у студентів ЕГ відбулися статистично значущі зміни ($p < 0,05$) за всіма досліджуваними параметрами. Відсутність достовірних

розходжень низки показників розглядаємо як чинник, що відображає підтримку значень досліджуваних показників на досягнутому рівні. Відповідно до підсумкових даних, у хлопців рівень фізичної підготовленості достеменно вищий, аніж у дівчат ($p < 0,01$).

Відтак, аналіз усіх отриманих даних засвідчив ефективність упровадженої технології у фізичне виховання студентів СМГ із захворюваннями опорно-рухового апарату. Зіставленням у порівняльному аспекті показників фізичної підготовленості студентів дослідних груп встановлено наявність істотних розбіжностей ($p > 0,05$) на користь ЕГ після закінчення експерименту.

Перспективи подальших досліджень передбачають виявлення впливу інноваційної фізкультурно-оздоровчої технології на параметри морфофункціонального стану студентів СМГ із захворюваннями опорно-рухового апарату.

Список використаної літератури

1. Блавт О. Система контролю у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп: монографія. Видавництво Львівської політехніки, 2016. 512 с.

2. Іващенко О., Худолій О. Методологічні підходи до педагогічного контролю у процесі фізичного виховання дівчат 12–14 років. Теорія та методика фізичного виховання, 2016. №4. С. 13–24. doi:<https://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.4.1175>.

3. Корягін В. М., Блавт О. З. Педагогічні основи контролю у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп. Теорія та методика фізичного виховання. 2017. №17(3). С. 107–116. doi: 10.17309/tmfv.2017.3.0000.

4. Кузнєцова О. Педагогічні умови формування готовності студентів до використання оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання і життєдіяльності. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Педагогіка. 2017. № 3. С. 59–67.

5. Румба О. Г. Система педагогического регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп: автореф. дис. На стиск. науч. степ. д-ра пед. наук: 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». СПб., 2011. 51 с.