

спортсменів-студентів чітко виконували два основних прийоми боротьби на руках: атаку через верх і атаку в крок; двоє спортсменів робили невеликі помилки в застосуванні атакуючих прийомів.

ВИВОДИ. Використання REAL-методики на початковому етапі підготовки спортсменів-студентів в армспорті дало позитивний результат, прискорило засвоєння технологій тренувань і техніки боротьби на руках, скоротило період вивчення техніки, дало можливість швидше перейти до підготовчого базового етапу спортивної підготовки.

ДАЛЬНІЙШІ ІССЛЕДОВАВАННЯ будуть спрямовані на застосування REAL-методики на етапах попередньої базової підготовки, базової і етапі безпосередньої підготовки до змагань. Для оцінки методик планується застосування спеціальних інструментальних методів і методик оцінки здоров'я студентів.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антоненко Н. В. Педагогіка ноосферного розвитку / Н. В. Антоненко, М. В. Ульянова. – М. : Екон-Інформ, 2007. – 220 с.
2. Астаф'єв Б. А. Основи Мирозданія: геном, закони і творення світу. / Б. А. Астаф'єв – М. : Бєльє альви, 2002. – 320 с.
3. Безкоровайний Д. О. Навчання техніці боротьби на руках. Практичні рекомендації для занять армспортом / Д. О. Безкоровайний. – Х. : ХНАМГ, 2009. – 32 с.
4. Безкоровайний Д. О. Базова система тренування та система безпосередньої підготовки до змагань в армспорті. / Д. О. Безкоровайний // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць за ред. проф. С.Єрмакова. – Х. 2010. – №1. – С. 13–16
5. Бондаренко Т. В. Ноосферне мислення: онтологічні основи і методики впровадження : монографія / Т. В. Бондаренко, А. П. Заздравнов, Е. Л. Панина. – Х. : СПД ФО Бровин, 2012. – 420 с., С. 172–193.
6. Звягінцева І. М. Силова та фізична підготовка. Армспорт : методичні вказівки / І. Звягінцева. – Х. : ХНАМГ, 2009. – 47 с.
7. Ключко В. М. Спортивні єдиноборства. Армспорт. Техніка, тактика і методика навчання : конспект лекцій / В. М. Ключко, Д. О. Безкоровайний. – Х. : ХНАМГ, 2005. – 106 с.
8. Ключко В. М. Інноваційні педагогічні технології формування психофізичних і швидко-силових якостей єдиноборців : методичні вказівки / В. М. Ключко. – Х. : ХНАМГ, 2012. – Ч. 1. – 52 с.
9. Ключко В. М. Оцінка здоров'я студентів : методичні вказівки / В. М. Ключко. – Х. : ХНАГХ, 2012. – 62 с.
10. Маслова В. Н. Ноосферне освітання / В. Н. Маслова. – М. : Інст-т Холодинамики, 2002. – 339 с.
11. Маслова Н. В. Періодическа система загальних законів пізнання і досягнення / Маслова Н. В. – М. : Інст-т холодинамики, 2007. – 180 с.

Безкоровайний Д. О.

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

ВПЛИВ СТАТИЧНИХ ВПРАВ НА РОЗВИТОК ПОКАЗНИКІВ СИЛИ 17–18-РІЧНИХ АРМСПОРТСМЕНІВ

Розглянуто особливості впливу статичних напруг на показники сили при тренуванні 17-18-річних армспортсменів, які були використані під час проведення навчально-тренувальних занять зі студентами 1 курсів з армспорту. У дослідженні прийняло участь 30 спортсменів 17–18 років: 15 в експериментальній і 15 у контрольній групах. Контрольна група тренувалася за традиційною програмою силової підготовки. Під час проведення занять із експериментальною групою було використано 7 вправ статичного характеру. Встановлено, що використання статичних вправ у річному макроциклі є досить ефективним. Так, показники сили 4 груп м'язів армспортсменів, що були досліджені під час проведення експерименту, як контрольної, так і експериментальної груп достовірно покращилися. Але підвищення показників в експериментальній групі було більш яскраво вираженим.

Ключові слова. Статичні вправи, статична сила, експериментальна група, річний макроцикл.

Безкоровайний Д. А. Влияние статических упражнений на развитие показателей силы 17-18-летних армспортсменов. Рассмотрены особенности влияния статических напряжений на показатели силы при тренировке 17-18-летних армспортсменов, которые были использованы во время проведения учебно-тренировочных занятий со студентами 1 курсов по армспорту. В исследовании приняло участие 30 спортсменов 17-18 лет: 15 в экспериментальной и 15 в контрольной группах. Контрольная группа тренировалась по традиционной программе силовой подготовки. При проведении занятий с экспериментальной группой было использовано 7 упражнений статического характера. Установлено, что использование статических упражнений в годовом макроцикле достаточно эффективно. Так, показатели силовой подготовки 4 исследованных групп мышц армспортсменов как контрольной, так и экспериментальной групп достоверно улучшились в конце эксперимента. Но повышение показателей в экспериментальной группе было более ярко выраженным.

Ключевые слова. Статические упражнения, статическая сила, экспериментальная группа, годовой макроцикл.

Bezkorovainyi D. A. Effect of static exercises on the performance power 17 18-year armsportsmens. We examined the effect of static stress especially on the performance of force has been used during training sessions with the students of the first courses in Armsport. The study involved 30 athletes 17 18 Age: 15 experimental and 15 in the control group. The control group trained in the traditional program of strength training. The study with the experimental group was used 7 static exercises. It has been found that the use of static exercises annual macrocycle effectively. Thus, all the studied parameters of force 4 muscle groups studied armsportsmens both control and experimental groups significantly improved at the end of the experiment. However, improvement in the experimental group was greater.

Key words. Static exercise, static endurance, the experimental group, the annual macrocycle.

Постановка проблеми. Сучасний армспорт має силовий характер, тому найбільше прикладне значення у цьому виді спорту має сила. В зв'язку з цим пошук найбільш ефективного співвідношення різних засобів та методів тренування рукоборців набуває особливу актуальність. За нашими даними в віковому розвитку армспортсменів у 17–18 років інтенсивність зростання як сили, так і статичної силової витривалості зменшується, але показник статичної сили зберігає високі темпи зростання

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Відомо, що будь-яка рухова активність людини пов'язана з природним проявом різних м'язових зусиль динамічного й статичного характеру. Водночас науковці здебільшого односпайно збігаються на думці про те, що за допомогою низки вправ і методики дозованих обтяжень вдається ефективніше розвивати силові та швидко-силові здібності осіб молодого віку. Окремі наукові дані дають підстави говорити про те, що за умови правильного поєднання динамічних і статичних напруг можна одержати більш виражені результати у прирості сили в юних спортсменів. Отже, постає потреба в розробленні спеціальних систем фізичних вправ, спрямованих на природні процеси фізичного вдосконалення й розвиток організму молодого покоління. Пропонується методика силової підготовки юних армспортсменів, що ґрунтується на широкому застосуванні статичних вправ для розвитку статичної сили.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукове дослідження виконано за темою Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. за темою 3.7 «Методологічні і організаційно-методичні основи визначення індивідуальної норми фізичного стану людини» (номер державної реєстрації 0111U000192).

Мета досліджень: визначити вплив статичних вправ на показники статичної силової витривалості при тренуванні 17–18-річних армспортсменів.

Матеріал і методи досліджень. Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне тестування педагогічний експеримент, методи математичної статистики. У дослідженні прийняло участь 30 спортсменів 17–18 років по 15 в контрольній і експериментальній групах.

Результати дослідження. Під час проведення навчально-тренувальних занять нами були використані 7 вправ статичного характеру. Вправи виконувалися 2 рази на тиждень на протязі річного макроциклу. Зупинимось на цих вправах.

1. *Утримання вантажу зігнутими в ліктьових суглобах руками.* Вихідне положення – стоячи з вантажем у руках. Вантаж утримується руками, зігнутими в ліктьових суглобах під кутом 90–110°. Вага використовуваного вантажу визначається за результатом у згинанні рук у ліктьових суглобах 40–50 % від максимального результату в цій вправі. Спортсменам рекомендується утримувати статичну позу з таким навантаженням протягом 12–15 с. Під час виконання вправи дихання не затримувати.

2. *Утримання вантажу кистями рук стоячи.* Вихідне положення – стоячи з вантажем у руках. Вантаж утримується кистями рук. Вага використовуваного вантажу визначається за результатом 50–60 % від максимального результату в цій вправі. Ця вправа не викликає затримки дихання, її тривалість становити 20–25 с.

3. *Утримання вантажу руками в положенні лежачи на спині.* Вихідне положення – лежачи спиною на горизонтальній лаві. Вантаж утримується руками, зігнутими в ліктьових суглобах під кутом 90–110°. Фізично слабкі підлітки можуть утримувати вантаж на прямих руках. Вага використовуваного вантажу визначається за результатом у жимі лежачи та становить 40–50 % від максимального результату в цій вправі. Спортсменам рекомендується утримувати статичну позу з таким навантаженням протягом 12–15 с. Під час виконання вправи дихання не затримувати.

4. *Висіння на щабліні на зігнутих руках.* Вихідне положення – повиснути на щабліні, підтягнутися, щоб кут між плечем та передпліччям склав 90–110° та утриматися в такому положенні. Утримання зігнутих рук під час висіння на щабліні – дуже важка вправа для спортсменів-початківців. Тому поступово динамічне виконання цієї вправи замінюється статичної. Тривалість виконання даної вправи не перевищує 20–25 с.

5. *Утримання вантажу напругою м'язів спини та попереку.* Вихідне положення – лежачи вниз обличчям, закріпивши ноги під рейкою гімнастичної стінки (більша частина тіла перебуває у висячому положенні), утримувати навантаження на плечах хватом зверху. У цій позі спортсмен утримує вантаж на спині протягом 5–6 с. Для юних спортсменів вага вантажу становить 20–25 % від власної ваги тіла. Ця статична вправа може виконуватися із затримкою дихання на 5–6 с. Якщо спортсмен легко виконує вправу із заданим навантаженням, то рекомендується для ускладнення збільшувати не час утримання пози, а вагу вантажу. Таким чином, час статичної напруги залишається в межах 5–6 с.

6. *Утримання вантажу напругою м'язів черевного преса.* Вихідне положення – лежачи обличчям догори, утримують штангу на грудях хватом знизу. Вправа виконується аналогічно до попередньої. Статична поза може підтримуватися й за затримки дихання, але не більше 6 с. Спортсмени виконують цю вправу із вантажем, вага якого становить 15–20 % від власної ваги тіла.

7. *Кут у висі на щабліні.* Утримання прямих ніг під кутом 90° щодо тулуба – дуже важка вправа для юнаків. Із огляду на це в перші дні тренувань потрібно повільно піднімати прямі ноги до кута 90° і потім повільно опускати їх. Поступово динамічне виконання цієї вправи замінюється статичної позою – утриманням прямих ніг у висі під кутом 90°. Тривалість виконання даної вправи не перевищує 10–15 с.

На початку та наприкінці експерименту було проведено контрольне тестування сили витривалості основних м'язових груп, що беруть участь у змагальних вправах в армспорті (табл. 1).

Таблиця 1

Зміна сили досліджуваних груп м'язів в експериментальній і контрольній групах

Група м'язів	Згиначі кисті (кг)		Згиначі передпліччя (кг)		Розгиначі передпліччя (кг)		Розгиначі тулуба (кг)	
	вересень	липень	вересень	липень	вересень	липень	вересень	липень
Час дослідження								
Група								
Експериментальна група (n=15)	45,7 ± 0,81	52,8 ± 0,59	37,7 ± 0,84	44,8 ± 0,64	30,8 ± 0,78	35,9 ± 0,61	105,8 ± 1,33	114,5 ± 1,22
Контрольна Група (n=15)	46,1 ± 0,7	50,4 ± 1,81	38,4 ± 0,68	42,3 ± 0,91	30,6 ± 0,71	33,7 ± 0,73	106,7 ± 1,51	110,3 ± 1,38
Достовірність змін	p > 0,05 t = 0,37	p < 0,05 t = 2,24	p > 0,05 t = 0,98	p < 0,05 t = 2,25	p > 0,05 t = 0,19	p < 0,05 t = 2,31	p > 0,05 t = 0,45	p < 0,05 t = 2,28

Порівняльний аналіз змін досліджуваних показників як усередині груп, так і між групами свідчить про те, що як в експериментальній, так і в контрольній групах відбулися достатньо помітні позитивні зміни. При цьому необхідно зазначити, що величина зрушень в експериментальній групі була більш істотною. Так, показник сили згиначів кисті в експериментальній групі за час експерименту зріс на 13,4 % (з 45,7 кг до 52,8 кг), а в контрольній групі різниця склала 9,3 % (зростання від 46,1 кг до 50,4 кг).

Різниця між даними контрольної й експериментальної груп достовірна ($p < 0,05$; $t = 2,24$) – рис. 1; таблиця 1. Силовий показник згиначів передпліччя у спортсменів експериментальної групи збільшився з 37,7 кг до 44,8 кг (різниця в 15,8 %), а в контрольній групі зростання склало 5,8 % (від 38,4 до 42,3 кг). Міжгрупова різниця сили цієї групи м'язів була достовірною ($p < 0,05$; $t = 2,25$) – рис. 1, таблиця 1. Динаміка показника сили (рис. 1) розгиначів передпліччя як в групах, так і між групами мала аналогічну ступінь змін. Так, у контрольній групі силовий показник цієї групи м'язів змінився на 9,2 % (від 30,6 до 33,7 кг), а у спортсменів експериментальної групи – на 14,2 % (від 30,8 до 35,9 кг). Кінцеві міжгрупові показники відрізнялися достовірно ($p < 0,05$; $t = 2,31$) – таблиця 1. Порівняння силових можливостей розгиначів тулуба між досліджуваними групами показало, що в кінці експерименту спортсмени дослідної групи мали достовірно вищий показник (35,9 кг замість 33,7 кг) ($p < 0,05$; $t = 2,31$). Темпи зростання в експериментальній групі у процентному співвідношенні були у два рази вищі, ніж у контрольній (7,6 % замість 3,4 %) – рис. 1, таблиця 1.

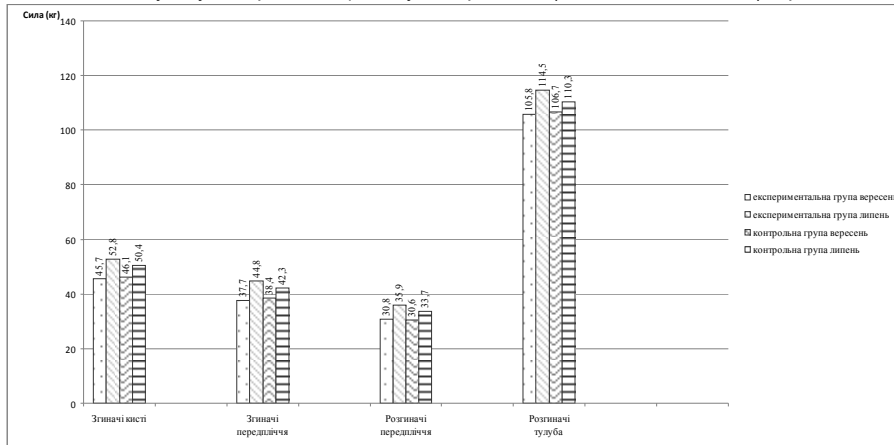


Рис. 1. Зміна статичної витривалості досліджуваних груп м'язів в експериментальній і контрольній групах

Показники розгинача тулуба в армспортсменів експериментальної групи також відрізнялися достовірною різницею приросту ($p < 0,05$; $t = 2,30$) порівняно з даними контрольної групи. Так, до експерименту відмінність між цими групами була несуттєвою ($113,8 \pm 1,90$ с замість $113,2 \pm 2,20$ с), а в кінці статистично різною ($125,6 \pm 1,74$ с замість $119,7 \pm 1,88$ с) – таблиця 1; рис. 1.

ВИСНОВКИ. За даними, що були отримані в результаті експерименту, можна констатувати, що використання статичних вправ у силовій підготовці армспортсменів є дуже корисним і прискорює силовий розвиток. Таким чином, виконання дозованих тренувальних навантажень статичного характеру дає змогу вже для підготовки спортсменів використовувати окремі види м'язових зусиль, не шкодячи водночас їхньому здоров'ю. Дослідження, проведені нами, свідчать про велику користь статичних напруг для розвитку сили армспортсменів і зростання спортивних результатів. Використання статичних вправ забезпечило достовірно високий приріст показники сили в усіх досліджуваних м'язових групах.

ПОДАЛЬШІ ДОСЛІДЖЕННЯ СПРЯМОВУВАТИМУТЬСЯ в царину індивідуалізації спортивної підготовки висококваліфікованих армспортсменів.

ЛІТЕРАТУРА

12. Безкоровайний Д. О. Базова система тренування та система безпосередньої підготовки до змагань в армспорті / Д. О. Безкоровайний // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць за ред. проф. С. Єрмакова. – Х., 2010. – №1. – С. 13–16.
13. Безкоровайний Д. О. Використання статичних вправ в армспорті / Д. О. Безкоровайний // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури : наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К., 2015. – 2 (55). – С. 15–17.
14. Безкоровайний Д. О. Оптимізація розвитку сили та статичної витривалості у 8–17-річних юнаків в армспорті : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих.: спец. 24.00.01 / Д. О. Безкоровайний – Х. : ХДАФК, 2013. – 22 с.
15. Драгнев Ю. В. Етапи формування рухових умінь і навичок у старшокласників на заняттях з армспорту / Ю. В. Драгнев // Вісник ЛНУ ім. Т. Шевченка. – Луганськ : 2010. – № 8. – С. 31-34.
16. Камаєв О. Розвиток силових здібностей 13-15-річних юнаків в силових видах спорту : [Навч. посіб. для студентів 3-5 курсів ХДАФК і фахівців з фізичного виховання і спорту] / О. Камаєв, Д. Безкоровайний. – Х. : ХДАФК, 2014. – 106 с.
17. Платонов В. Н., Сахновский К. П. Подготовка юного спортсмена / В. Платонов, К. Сахновский. – К. : Рад. шк., 1988. – 288 с.
18. Розенблат В. В. Утомление при динамической и статической мышечной деятельности человека / В. В. Розенблат, С. Л. Устьянцев // "Физиология человека" – М. : 1989, – № 5. – С. 90-97.
19. Baranowski T. et al. Assessment, prevalence, and cardiovascular benefits of physical activity and fitness in youth // *Medicine and Science in Sport and Exercise*. – 1992 : 24 (6). – P. 237-247.
20. Kleiner S. M. Nutritional status of nationally ranked elite bodybuilders/ S. M. Kleiner, T. L. Bazzarre, B. E. Ainsworth // *International Journal of Sport Nutrition*. – 1994. – № 4. – P. 54–69.
21. Cornelius A. E., Brewer B. W., Van Raalte J.L Applications of multilevel modeling in sport injury rehabilitation research. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. – 2007. – vol.5(4). – pp. 387–405. dx.doi.org/10.1080/ 1612197X.2007.9671843.

References

1. Bezkorovainyi D. O. Pedagogika, psykholohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannya i sportu [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sport], Kharkov, 2010, vol. 1, pp. 13-16. (ukr)
2. Bezkorovainyi D. O. Naukovo pedagogichny problem fizichnoyi kul'tury [Scientific-pedagogical problems of physical culture], Kiev, 2015, vol. 2, pp. 15-17 (ukr)
3. Bezkorovainyi D. O. Optymizatsiya rozvytku cyly ta statychnoy vytryvalosti u 8–17-rychnyh yunakiv v armsportі [Optimization of static strength and endurance in the 8-17 year old boys in armsport]. Cand. Diss., Kharkiv, 2013, 22 p. (ukr)

4. Dragnev U. V. Visnyk LNU im. T. Shevchenka [Bulletin LTSNU], Lugansk, 2010, vol. 8, pp. 31-34. (rus)
5. Rozenblat V. V. Fiziologiya cheloveka [Physiology of man], Moscow, 1989, vol. 5, pp. 90-97. (rus)
6. Baranowski T. et al. Medicine and Science in Sport and Exercise, 1992, vol. 24 (6), pp. 237-247.
7. Kleiner S. M. Nutritional status of nationally ranked elite bodybuilders / S. M. Kleiner, T. L. Bazzarre, B. E. Ainsworth // International Journal of Sport Nutrition. - 1994. - № 4. - P. 54-69.

Блавет Оксана

Національний університет «Львівська політехніка»

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ КОНЦЕПЦІЇ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ НА СТАН ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП

Розглянуто питання контролю фізичної підготовленості як інформативного індикатора стану здоров'я студентів спеціальних медичних груп ВНЗ. Завдання роботи – емпіричним дослідженням здійснити моніторинг параметрів фізичної підготовленості студентів з відхиленнями у стані здоров'я у ході фізичного виховання під впливом експериментальної технології контролю. Згідно із висновками підсумкового розгляду отриманих даних, за всіма показниками досліджуваних параметрів результати студентів усіх нозологічних ЕГ у підсумковому тестуванні достовірно кращі, ніж у КГ. Загалом, аналіз отриманих відомостей засвідчує ефективність розроблених теоретико-методичних положень корекції системи контролю у фізичному вихованні студентів СМГ.

Ключові слова: студент, спеціальна медична група, контроль, технологія, фізична підготовленість.

***Блавет Оксана. Эффективность практической реализации технологии воспроизведения положений концепции тестового контроля на состояние физической подготовленности студентов специальных медицинских групп.** Рассмотрены вопросы контроля физической подготовленности как информативного индикатора состояния здоровья студентов специальных медицинских групп вузов. Задача работы – эмпирическим исследованием осуществить мониторинг параметров физической подготовленности студентов с отклонениями в состоянии здоровья в ходе физического воспитания под влиянием экспериментальной технологии контроля. Согласно выводам рассмотрения полученных данных, по всем показателям исследуемых параметров результаты студентов всех нозологических ЭГ в итоговом тестировании достоверно выше, чем в КГ. В общем, анализ всех полученных сведений показал эффективность разработанных теоретико-методических положений коррекции системы контроля в физическом воспитании студентов СМГ.*

Ключевые слова: студент, специальная медицинская группа, контроль, технология, физическая подготовленность.

***Blavt Oksana. The effectiveness of the practical implementation of the provisions of the concept of reproduction technology the test control on the state of physical preparedness of students' in special medical groups.** The problems of the control of physical preparedness as an informative indicator of the state of health in students' physical education in special medical groups in universities is considered. The task of the work – an empirical study carried out monitoring of the parameters of physical preparedness of students with disabilities in the state of health in the course of physical training under the influence of experimental technology controls. On all the indicators investigated parameters the results of students of all nosological EG in the final testing was significantly higher than in the CG, according to the conclusions of the final review of the data.. The analysis of all the information obtained showed the effectiveness of the developed theoretical and methodical positions correction control system in physical training of students' in special medical groups in general. The experimental results are necessary comprehensive monitoring of physical preparedness of students to assess their health and improve management in physical education of students' in special medical groups. The information obtained empirical research for effective interaction between the subjects of teaching and healing process of physical education of students of special medical groups in the form of person-centered anthropic technology can be used to create a basis.*

Key words: a student, a special medical group, control, technology, physical preparedness.

Зважаючи на щорічне збільшення кількості студентів, які за станом здоров'я скеровані у СМГ для занять фізичним вихованням [2, 4], стан сучасної системи фізкультурної роботи у ВНЗ у ракурсі сучасних тенденцій розвитку галузі є предметом пильної уваги фахівців. Відтак, питання формування належного рівня фізичної підготовленості студентів СМГ та його достеменного контролю під час перебування у ВНЗ, зважаючи на наявність функціональних відхилень у стані їхнього здоров'я, набуває особливої актуальності. Аналіз нинішнього поступу подій у цьому напрямі і проведені численні дослідження [1-4], переконливо доводять значущість та вказують на необхідність робіт, скерованих на забезпечення високоєфективності фізичного виховання студентів СМГ у навчальних закладах освіти, відповідним сучасним освітнім стандартам вищої школи. На підставі аналітичного розгляду наукової та методичної літератури [1-4] констатуємо, що визначення ефективності занять фізичним вихованням у СМГ передбачає моніторинг параметрів фізичної підготовленості, оскільки саме його результати відображають одні з аспектів функціонального стану організму та є його інформативним індикатором. З урахуванням останнього, вважаємо значущим реалізацію перманентної кількісної оцінки якісних показників фізичної підготовленості студентів з відхиленнями у стані здоров'я, результати котрої є цільною основою розробки адекватних шляхів її формування у процесі їхнього фізичного виховання. Зважаючи на те, що такі шляхи спрямовуються на корекцію змісту занять, перегляду підходів до вибору форм і методів педагогічної діяльності і, навіть, принципової перебудови усєї системи роботи, що, у свою чергу, сприятиме підвищенню ефективності фізичного виховання у СМГ, напрям дослідження є вельми значущим

Мета дослідження – проаналізувати динаміку параметрів фізичної підготовленості у СМГ НУ «Львівська політехніка» під впливом експериментальної технології контролю у фізичному вихованні студентів цих груп.

Методи дослідження Для вирішення поставлених завдань використовувались методики отримання емпіричних даних: педагогічний експеримент, педагогічне тестування, математичні методи обробки цифрових масивів.

Організація дослідження. Відповідно до визначеної мети, дослідження було проведено на базі кафедри фізичного виховання НУ «Львівська політехніка» протягом трирічного курсу визначеної дисципліни. Кількісний склад дослідно-