

## КОМПЛЕКСНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ СТУДЕНТІВ ВНЗ

*У даній статті розглядаються питання педагогічного контролю за фізичним вихованням студентів. В роботі визначені тести, що найбільш об'єктивно виражають ступінь розвитку рухових якостей, що в свою чергу дозволяє більш якісніше здійснювати управління процесом фізичної підготовки і обґрунтовано його планувати.*

**Ключові слова:** педагогічний контроль, фізичне виховання студентів, розвиток рухових якостей, тестування.

**Постановка проблеми.** У ряді робіт [3, 4, 5, 9, 12 й ін.] наголошується, що головним в педагогічному контролі є оцінка стану рухової функції як ведучого початку, що забезпечує зростання спортивно-технічної майстерності студентів.

Використовування того або іншого виду педагогічного контролю (етапного, поточного і оперативного) передбачає, які сторони підготовленості студентів розглядаються і на якому етапі підготовки.

Засобами контролю можуть служити, перш за все, функціональна підготовленість студентів, морфологічні особливості, психологічні характеристики, зміст і спрямованість учбово-тренувальних занять, а також окремі сторони технічної майстерності.

**Формулювання цілей роботи.** Виявлення найбільш ефективних засобів і методів педагогічного контролю, що дозволить контролювати хід фізичної підготовленості студентів і вносити корективи в управління педагогічним процесом фізичного вдосконалення.

Нами були проведені спостереження за процесом фізичного виховання студентів. Об'єктом дослідження стали студенти 1-2-го курсів факультету фізичної культури Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. При цьому використовувалися наступні основні методи дослідження: педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, математична статистика.

**Організація дослідження.** Фізичну підготовленість студентів вивчали шляхом контрольних педагогічних випробувань, що проводяться на початку і кінці учбового року у формі змагань із жорстким дотриманням стандартних для всіх спортсменів умов в спортивному залі і на стадіоні. Рівень фізичної підготовленості студентів визначали за допомогою контрольних вправ.

Фізичну працездатність оцінювали в динаміці по індексу гарвардського степ-тесту (ІГСТ). Паралельно визначали максимальне споживання кисню (МПК) по номограмі.

Стан вегетативних функцій виявляли по гемодинамічним показникам – частоті пульсу, систолічному і діастолічному тиску (по Н.С. Короткову) до і після стандартного навантаження (20 присідань за 30 с).

Масове тестування проводили по основних видах вправ, відібраних на основі літературних рекомендацій. Тести пройшли перевірку на логічну інформативність (надійність), достовірність і об'єктивність [2].

Фізичний розвиток студентів вивчали по уніфікованій методиці [10]: вимірювали зріст стоячи, масу тіла, окружність грудної клітки у спокої, життєву місткість легенів, силу правої кисті і станову силу. Вік випробовуваних складав 17 – 19 років і 20 – 24 роки.

Розроблялися оцінні таблиці (шкали регресії по зросту) для осіб обох статей у віці від 17 до 24 років і старше. Шкали регресії по зросту дають можливість комплексно оцінювати фізичний розвиток студентів по сукупності ознак і їх взаємного зв'язку [10].

Для оцінки стану центральної нервової системи використовували теплінг-тест [2, 4, 9, 12] розумової працездатності – коректурний тест В.Я. Анфимова при тривалій роботі до 20 хв.

Оцінка фізичного розвитку студентів здійснювалася на основі:

- а) даних про стан здоров'я, одержаних на початку кожного року і при повторних дослідженнях;
- б) показників фізичного розвитку (антропометричних вимірювань по уніфікованій методиці) і складання по них оцінних таблиць (шкала регресії по зросту);
- в) коефіцієнтів кореляції і їх значущості (р), коефіцієнтів регресії, достовірності середніх величин.

**Результати дослідження.** Аналіз показав, що у чоловіків в бігу на 100 м, стрибках в довжину і висоту з розгону середні показники з віком поліпшувалися. Тенденція до погіршення результатів спостерігалася у чоловіків в кросі на 1000 м і штовханні ядра.

У студенток з віком відмічається погіршення результатів в бігу, стрибках і метанні гранати, причому в кросі на 500 м статистично достовірне. Рівень фізичної підготовленості молоді, залежить від стану

здоров'я і фізичного розвитку. Дослідження [11] показують, що з поліпшенням фізичного розвитку в процесі занять фізичною культурою і спортом підвищується рівень фізичної підготовленості. Вдосконалення учбового процесу, по фізичному вихованню у вузі неможливо без знання стану здоров'я, фізичного розвитку студентів. Аналіз цих даних і їх об'єктивна оцінка дозволяють вибирати ефективні засоби і методи фізичного виховання з метою підвищення рівня фізичної підготовленості студентів.

Знання взаємозв'язку показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості (табл. 1) сприяє не тільки правильній оцінці фізичних здібностей, але і науковому обґрунтуванню нормативних вимог, вдосконаленню програми по фізичному вихованню.

Знайдені коефіцієнти зв'язку указують на те, що кореляційні залежності між показниками фізичного розвитку і результатами фізичної підготовленості різні як по кількості значущих коефіцієнтів кореляції, так і по достовірності. Методами кореляції виявлені різноманітні варіанти залежностей фізичних здібностей спортсменів. Прояв цих зв'язків залежить від ступеню розвитку фізичних якостей, режиму рухової діяльності.

Таблиця 1

### Інтеркореляції морфофункціональних показників і результатів фізичної підготовленості студенток

Види вправ	Зріст	Маса	ОГК	ЖЄЛ	Сила правої кисті	Станова сила	МПК л/хвил.	Фізична працездатність (ІГСТ)
Біг на 100 м	-0,213	-0,110	-0,168	-0,008	-0,539	0,026	-0,248	-0,492
Крос на 500 м	-0,196	-0,057	0,016	-0,207	-1,108	-0,237	-0,119	-0,431
Стрибки в довжину з розбігу	0,152	-0,106	-0,276	-0,172	-0,165	0,001	0,042	0,076
Стрибки в висоту з розбігу	0,507	0,360	0,240	0,320	0,135	0,174	0,996	0,116
Згинання і розгинання рук в упорі на гімнастичній лавці	0,773	-0,134	0,019	-0,137	0,532	0,224	-0,279	0,343
Штовхання ядра 4 кг	0,595	0,650	0,542	0,007	0,422	0,275	-0,477	0,651
Метання гранати 500 гр	0,563	0,408	0,413	0,271	0,260	0,090	0,629	0,280

**Примітка:** Граничні значення(при  $r=0,05$ ) МПК складають 0,37 і фізичної працездатності – 0,63.

Знання взаємозв'язку показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості сприяє не тільки правильній оцінці фізичних здібностей спортсменів, але і правильному плануванню і вживанню фізичних вправ.

Одержані при дослідженні дані підтверджують те, що є в літературі зведення про наявність кореляційного зв'язку між результатами виконання фізичних вправ і деякими морфофункціональними показниками. У жінок взаємозв'язок показників фізичного розвитку і фізичних можливостей виражений слабкіше, ніж у чоловіків. Деякі автори [7, 8 і інші] знаходять пояснення цьому не у відсутності навичок і умінь виконувати ці вправи, а в обмеженні фізичних можливостей. У дівчат успішне виконання вправ залежить не тільки і не стільки від фізичних можливостей, скільки від наявності навичок і умінь, необхідних для їх виконання. Отже, займаючись з дівчатами, необхідно акцентувати увагу на вдосконаленні техніки виконання вправ.

Виявлення кореляційної залежності між показниками фізичного розвитку і результатами виконання фізичних вправ розширює уявлення про рухові можливості спортсменів, повніше визначає ефективність дії засобів фізичного виховання на фізичний розвиток фізичну підготовленість студентської молоді. Низькі коефіцієнти кореляції між фізичним розвитком і фізичною підготовленістю студентів дозволяють висловлювати передбачення про недостатній рівень гармонійного розвитку.

Індивідуальна оцінка фізичного розвитку студенток показало, що 87,3% обстежених мають середній, вище середнього рівня і високий рівень фізичного розвитку, а 12,7% – нижче середнього і низький.

Однією з причин слабого виконання студентами нормативу бігу на 500 м, виявилися абсолютні і відносні величини МПК (табл.2). Встановлено, що для успішної здачі нормативів, абсолютні величини МПК студентки повинні бути в межах 2,3 л/хв., відносні величини МПК – 42 мл/(кг/хв) [4].

Фізична працездатність студентів (по ІГСТ) була не високою, що також обмежувало успішну здачу нормативів в бігу на 100 м, в стрибках в довжину з розбігу і метання гранати жінками (табл. 3).

Співставлення динаміки змін ступеню тренуваності і приросту фізичної працездатності, по визначенню степ-тесту, існує прямий зв'язок між фізичною працездатністю і результатами фізичної підготовленості студенток.

Пульс в спокої в кінці навчального року в експериментальній групі (А) знизився з  $78 \pm 6,03$  до  $74 \pm 4,60$  уд/хвил. Після навантаження (20 присідань за 30 сек) частота пульсу з підвищенням тренуваності зменшувалася з  $80 \pm 4,96$  до  $70 \pm 10,78$  уд/хвил ( $p > 0,05$ ).

В групі А за період експерименту максимальний артеріальний тиск знизився з  $111 \pm 3,30$  до  $107 \pm 8,21$  мм. рт. ст. ( $p > 0,05$ ). В контрольній групі воно залишалось практично на одному рівні ( $103 \pm 4,50$  мм. рт. ст.). У студентів обох груп за час експерименту відмічалася нормотонічна реакція на запропоноване навантаження.

Таблиця 2

### Максимальне споживання кисню студентками за період експерименту

Група	Максимальне споживання кисню					
	Абсолютна величина л/хвил			Відносна величина л/хвил(кг/хвил)		
А	2,2±0,11	2,1±0,12	2,4±0,15	35,6	35,5	38,5
Б	1,9±0,03	1,7±0,06	1,6±0,02	33,9	31,7	30,2

Максимальна частота рухів кисті у чоловіків і жінок експериментальних груп до кінця першого півріччя мала тенденцію до зниження, що свідчило про погіршення функціонального стану ЦНС. В другому півріччі її збільшення спостерігалось у чоловіків групи Б і у жінок групи А, що свідчило про оптимально функціональний стан ЦНС і позитивний вплив занять фізичною культурою.

Таблиця 3

### Фізична працездатність студенток по ІГСТ %

Місяць	Група	Оцінка				
		Відмінна	Добра	Середня	Нижче середнього	Погана
Жовтень	А	-	-	71,4	28,6	-
	Б	-	-	16,7	83,3	-
Лютий	А	-	14,3	57,1	28,6	-
	Б	-	14,3	28,6	42,8	14,3
Травень	А	-	-	37,5	62,5	-
	Б	11,1	-	44,4	22,2	22,2

Коефіцієнт розумової працездатності в групі А у жінок в кінці першого півріччя знизився з 4,3 до 3,7 ( $p > 0,05$ ) і до кінця другого півріччя збільшився до 4,5 ( $p > 0,05$ ). Аналогічні зміни відбулися в групі Б. Міжгрупові відмінності незначні і недостовірні. В групі А у чоловіків за період експерименту він підвищився з 3-5 до 4,3 ( $p < 0,05$ ), в групі б – з 3,4 до 4,2 ( $p < 0,001$ ).

У обох групах не спостерігалось значних змін цього показника в кінці першого півріччя ( $p > 0,05$ ). Скоріш за все, на розумовій працездатності негативно позначилися заняття, що проводяться з великими навантаженнями.

У процесі дослідження нами були розроблені тести, що відповідають вимогам стандартизації, які доповнюють діючі контрольні вправи програми вузу, і дозволяють оперативно контролювати хід фізичної підготовленості і вносити корективи в управління педагогічним процесом фізичного вдосконалення.

Було відібрано 34 тести для оцінки рівня розвитку швидкісних, швидкісно-силових якостей, швидкісної і силової витривалості, гнучкості. Розроблені тести взаємозамінні, що дає можливість їх вибору залежно від умов проведення занять, підготовленості студентів, кількості студентів на заняттях і т.д.

По формулах, були розроблені контрольні нормативи для оцінки фізичної підготовленості студентів (табл. 4). У разі педагогічного контролю тести можуть виступати у двох видах: а) як засіб (конкретна фізична вправа); б) як метод (перевірка конкретної якості в результаті неодноразового використання певного тесту). Отже, визначення тестів, що найбільш об'єктивно виражають ступінь розвитку рухових якостей, дозволить поліпшити управління процесом фізичної підготовки і обґрунтовано його планувати [7, 8].

На заняттях із студентами експериментальних груп А, Б, В (92 чол.) перевіряли ефективне співвідношення часу на навчання техніці і виховання фізичних якостей, на які відводилося відповідно 30 і 70%, 40 і 60%, 50 і 50%.

На заняттях із студентами експериментальних груп А, Б, В (94 чол.) час на навчання і виховання фізичних якостей використовували в співвідношеннях 50 і 50%, 60 і 40%, 70 і 30%. Заняття в групах проводили із спрямованістю на виховання швидкісно-силових якостей. Загальними для всіх груп був об'єм використовуваних засобів і виховання фізичних якостей.

Виявлено, що оптимальним варіантом співвідношення часу в групах на навчання техніці і виховання фізичних якостей виявився той, який використовувався в групі Б: у студентів – 30 і 70%, у студенток – 60 і 40 %.

У процесі проведення експериментів разом з рішенням основних задач у студенток всіх груп визначали рівень технічної підготовленості: візуально виявляли помилки в техніці виконання рухів; визначали оцінку рухових дій і технічну підготовленість в цілому. При оцінці техніки рухів у дівчат експериментальних груп А, Б, В була використана методика В.Г. Подольського [8]. Основні її положення зводяться до виявлення типових помилок в техніці рухів і їх значення на дію в цілому, а також до оцінки якості використовування окремих фаз рухової дії.

Щонайвища оцінка складала 5 балів. За кожну істотну помилку оцінка знижувалася на 1 бал, за дрібну помилку – на 0,1-0,2 бали. Оцінювалася техніка використовування кожного з вказаних елементів вправи. Для цього до початку контрольних випробувань з підручників, методичних розробок по легкій атлетиці були виписані найхарактерніші помилки в рухових діях.

У процесі контрольного виконання вправи фіксувалася наявність тієї або іншої помилки у кожного спортсмена. Виявлені помилки заносили в протокол.

Таблиця 4

**Деякі тести і контрольні нормативи оцінки рівня фізичної підготовленості студенток**

№ тесту	Тест	курс	Оцінка		
			Відмінна	Добра	Задовільна
2	Біг на 30 м з ходу	1	4,0	4,6	5,5
3	"Човниковий біг" 3*10 м	1	9,2	9,8	10,7
		2	9,1	9,6	10,3
5	Потрійний стрибок з місця	1	524	460	411
9	Вистрибування в гору впродовж 20 сек., прогинаючись	1	16	11	7
18	Піднімання тулубу всід за 10 с	1	5	4	3
19	Вправа – упор сидячи – упор лежачи – упор сидячи за 10 с	2	7	5	3
22	Стрибок у довжину з місця без допомоги рук	1	159	134	114
23	Стрибок у довжину з місця за допомогою маху руками	2	168	148	133
25	Присідання на правій нозі	1	8	3	1
26	Присідання на лівій нозі	1	8	3	1
27	Згинання і розгинання рук в упорі лежачі	2	9	4	1
31	Вправа "міст", фіксування часу	2	98	63	36
33	Нахил тулубу вперед не згинаючи ніг від кінчиків пальців до підлоги	1	0	1	4
		2	0	1	2

У результаті аналізу показників контрольних випробувань були виявлені типові помилки. Типовою вважалася помилка, яка частіше за інші повторювалася студентками при контрольному виконанні вправи. Дані, одержані в експериментальних групах А, Б, В, мали незначні розбіжності. Типові помилки наголошувалися при виконанні бігу на 100 м (недостатнє збільшення довжини кроків в стартовому розгоні), стрибків в довжину з розгону (недостатня швидкість розгону), метанні гранати (порушення форми рухів метання). Аналізуючи причини помилок, можна відзначити, що вони є слідством пропусків у фізичній і технічній підготовленості студенток. Звідси наявність значного числа незадовільних оцінок за техніку рухів.

Перевірка початкової технічної підготовленості студенток дозволила одержати необхідні дані для роботи над технікою виконання легкоатлетичних вправ.

**Висновки.** Таким чином, представлені в дослідженні засоби контролю – функціональна підготовленість студенток, морфологічні особливості, психологічні характеристики, зміст і спрямованість учбово-тренувальних занять, окремі сторони технічної майстерності – якнайповніше відображають процес фізичного виховання студенток вузів.

Дослідження підтвердило ефективність використовування наступних методів педагогічного контролю при оцінці:

а) фізичної підготовленості, фізичної працездатності, аеробній здатності організму при м'язовій роботі – нормативи вправ вузівської програми, розроблені контрольні нормативи і тести для оцінки рівня фізичної підготовленості студенток (гарвардський степ-тест, визначення максимального споживання кисню по номограмі);

б) фізичного розвитку – оцінні таблиці фізичного розвитку (шкали регресії по зростанню);

в) стан вегетативних функцій і центральної нервової системи, розумової працездатності – частота серцевих скорочень, артеріальний тиск (систола і діастола), теплінг-тест, коректурні таблиці В.Я. Анфімова;

г) змісту і спрямованості учбово-тренувальних занять (співвідношення часу на навчання техніки і виховання фізичних якостей);

д) окремих сторін технічної майстерності – оцінка техніки рухів по методиці В.Г. Подольського.

Дані методи педагогічного контролю можуть бути диференційовано використані при етапному, поточному і оперативному контролі за фізичним вихованням студентів вузів.

### Використані джерела

1. Годик М.А., Шаньпа Т.А., Шитикова Г.Ф. О методике тестирования физического состояния детей // Теория и практика физической культуры. – 1973. – № 8.
2. Запорожанов В.А., Зациорский В.М. // Там же. – 1968. – № 1.
3. Виленский М.Я., Михайлов В.В., Левенко Н. А. Комплекс ГТО в физическом воспитании студентов: Учеб. пособие. – М., 1979.
4. Зациорский В.М., Запорожанов В.А., Тер-Ованесян И.А. Вопросы теории и практики педагогического контроля в современном спорте // Теория и практика физической культуры. – 1971. – № 4. – С.59-63.
5. Каргаполов В.П., Грозин Е.А. Информативность средств комплексного оперативного контроля за специальной подготовленностью лыжников-гонщиков // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 12. – С.13-14.
6. Каргаполов В.П., Грозин Е.А. Информативность средств комплексного оперативного контроля за специальной подготовленностью лыжников-гонщиков // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 12. – С.13-14.
7. Оценка техники движений на уроках физической культуры / Под ред. Г.Б. Мейксона, Г.П. Богданова. М., 1975.
8. Подольский В.Г. Об оценке техники движений учащихся. – М., 1981. – № 3.
9. Романов Б.Ф. Структура, физической подготовленности и тесты ее контроля у занимающихся спортом: (На примере лыжников-гонщиков I и II спортивных разрядов): Дис. канд. пед. наук Л., 1976.
10. Семашко С.С., Шлезингер А.Н. Динамика, результатов сдачи нормативов комплекса ГТО студентами МГУ и анализ факторов, их лимитирующих // Теория и практика физической культуры. – 1975. – № 6.
11. Сирис П.З. Темпы прироста, физических качеств – фактор, определяющий потенциальные возможности спортсмена // Там же. 1973. № 4.
12. Ставицкая А.Б., Арон Д.И. Методика исследования физического развития детей и подростков. – М., 1959.
13. Царева Е.И. Местные стандарты физического развития молодежи, занимающейся физкультурой и спортом // Материалы XXII науч. конф., посвящ. 50-летию Великой Октябрьской революции. Алма-Ата., 1967.
14. Черникова О.А. Вариативность двигательного темпа у спортсменов различной специализации // Психологические вопросы тренировки и готовности спортсменов к соревнованию. – М., 1969.

*Bezyazichnyy B.*

### COMPLEX PEDAGOGICAL CONTROL AFTER PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF INSTITUTES OF HIGHER

*The questions of pedagogical control after physical education of students are examined in the given article. There are certain tests in work, that the degree of development of motive qualities is most objectively expressed, that in same queue allows more high-quality to carry out the process control of physical preparation and grounded to plan him.*

**Key words:** *pedagogical control, physical education of students, development of motive qualities, testing.*

*Стаття надійшла до редакції 01.09.2014 р.*