

**ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ
НАВАНТАЖЕНЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ
МОЛОДШИХ КУРСІВ ВИЩОГО ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО
ЗАКЛАДУ
ІВАН САЛУК**

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

Мета роботи полягала у впровадженні диференційованого підходу до застосування спеціальних фізичних навантажень у типологічних групах студентів, сформованих за рівнем соматичного здоров'я

Методи дослідження: аналіз літературних джерел; експрес оцінка соматичного здоров'я студентів; визначення показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості; математично-статистична обробка результатів дослідження.

Визначено нові підходи до розподілу студентів на типологічні підгрупи в залежності від рівня соматичного здоров'я. Описано динаміку морфофункціональних показників студентів під впливом експериментальної методики.

Ключові слова: рівень соматичного здоров'я, фізичне виховання, фізична підготовленість, фізичний розвиток, типологічна підгрупа.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАНЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
НАГРУЗОК В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ
МЛАДШИХ КУРСОВ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО
ЗАВЕДЕНИЯ**

Цель работы заключалась во внедрении дифференцированного подхода к применению специальных физических нагрузок в типологических группах студентов, сформированных за уровнем соматического здоровья.

Методы исследования: анализ литературных источников; экспресс-оценка соматического здоровья студентов; определение показателей физического развития, физической подготовленности; математически статистическая обработка результатов исследования.

Определенно новые подходы к распределению студентов на типологические подгруппы в зависимости от уровня соматического здоровья. Описана динамика морфофункциональных показателей студентов под воздействием экспериментальной методики.

Ключевые слова: уровень соматического здоровья, физическое воспитание, физическая подготовленность, физическое развитие, типологическая подгруппа.

DIFFERENTIAL APPROACH TO THE USE OF LOADINGS IN PE OF STUDENTS OF JUNIOR COURSES OF HIGHER TECHNICAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENT

IVAN SALUK

Ternopil state technical university of the name of Ivan Pulyuya

The purpose of work consisted in introduction of the differentiated approach to application of the special physical loadings in the typological groups of students, formed after a somatic health level.

Research methods: analysis of literary sources; express-estimation of somatic health of students; determination of indexes of physical development, to physical preparedness; mathematically statistical treatment of research data.

Certainly new approaches to distribution of students on typological sub-groups depending on a somatic health level. The dynamics of morpho-functional indexes of students is described under act of experimental method.

Keywords: somatic health level, physical education, physical preparedness, physical development, typological sub-group.

Актуальність. Активний пошук нових форм і методів підвищення якості фізичного виховання (ФВ) студентської молоді триває. Однак, аналіз літератури (В.Д. Єднак, 1997 [4]; О.В. Дрозд, 1999 [3]; А.І. Драчук, 2001 [2] та інші) свідчить про те, що організація фізичного виховання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) недостатньо ефективна для підвищення рівня фізичного (соматичного) здоров'я, фізичної підготовленості та інтересу значної кількості студентів до занять руховою активністю. Науковці відзначають, що студентська молодь байдуже ставиться до змісту обов'язкових занять з фізичного виховання (С.М. Канішевський, 1998 [6]; В.В. Романенко, 2003 [9]).

На необхідність застосування диференційованого підходу до фізичного виховання приділяли увагу відомі вчені (Л.Я. Іващенко, Т.Ю. Круцевич, 1997 [5]; О.О.Малімон, 1999 [8]; А.І. Драчук, 2001 [2]; С.А. Савчук, 2007 [10]; Б. Леко, 2003 [7]). Основна мета у роботах приділена оптимізації навчального процесу, обґрунтуванні методики занять для покращення здоров'я, розвитку фізичних якостей. Враховуючи достатньо високу цінність попередніх наукових досліджень, потрібно зазначити, що у значній мірі не розроблені критерії поділу студентів однієї вікової групи на однорідні підгрупи, не розроблені принципи підбору фізичних вправ, дозування навантажень в залежності від фізичного стану молоді.

Мета дослідження полягала в оптимальному розподілі студентів на типологічні підгрупи за рівнем соматичного здоров'я та виявити вплив експериментальної методики на динаміку морфофункціональних показників студентів другого курсу.

У роботі використовувалися наступні **методи дослідження**: аналіз літературних джерел; визначення показників фізичного розвитку (ФР), фізичної підготовленості (ФП), експрес-оцінка соматичного здоров'я студентів; математично-статистична обробка результатів дослідження.

Дослідження проводились нами з вересня 2005 (початок експерименту) по червень 2006 років (завершення експерименту). У них брали участь студенти другого курсу Тернопільського державного технічного університету імені Івана

Пулня, після проходження медичного огляду (всього 74 особи). Це були студенти груп загальної фізичної підготовки (ЗФП), які не виявили особливого інтересу до занять за спортивною спрямованістю. В результаті, було сформовано дві однакові за кількістю (по 37 осіб) і схожі за морфофункціональними показниками групи: експериментальна, в якій використовувалась авторська методика та контрольна, яка займалась за загальноприйнятою програмою.

Експрес-оцінка фізичного здоров'я визначалась діагностичною комп'ютерною програмою "Здоров'я" (Свідоцтво № 18453 від 31.10.2006 р.). Для визначення показників ФР та ФП студентів використовувались антропометричні і фізіометричні виміри та Державні тести [1].

Основним критерієм розподілу студентів експериментальної групи на різні типологічні підгрупи усієї вибірки для занять фізичним вихованням було врахування рівня фізичного здоров'я (РФЗ). Для цього нами була розроблена комп'ютерна програма "Different", яка призначена для того, щоб за простими клініко-фізіологічними показниками, які мають достатньо виражені кореляційні зв'язки з рівнем аеробного енергопотенціалу індивіда, розподіляти осіб на різні типологічні групи з метою застосування диференційованого підходу до використання навантажень у фізичному вихованні. Таким чином, було сформовано 5 типологічних груп.

До першої групи потрапили студенти з низьким та нижчим за середній РФЗ у співвідношенні маси тіла до зросту (Індекс Кетле), низьким, нижчим за середній та середнім РФЗ у співвідношенні ЖЄЛ до маси тіла (життєвий індекс), низьким та нижчим за середній РФЗ у співвідношенні динамометрії кисті до маси тіла (силовий індекс).

До другої – віднесені студенти, у яких виявилися наступні показники: середній, вищий за середній та високий силовий індекс, нижчий за середній та середній індекс Робінсона та низький у відновленні ЧСС після 20 присідань за 30 с.

У третьої групи були віднесені студенти з середнім індексом Кетле, нижчим за середній та середнім життєвим індексом, нижчим за середній та середнім індекс Робінсона та нижчим за середній у відновленні ЧСС після 20 присідань за 30 с.

До четвертої групи віднесли студентів з середнім індексом Кетле, середнім та вищим за середній життєвим індексом, середнім індексом Робінсона та середнім у відновленні ЧСС після 20 присідань за 30 с.

І, до п'ятої групи – студенти з наступними показниками РФЗ: середній – індекс Кетле, вищим за середній та високим життєвим індексом, вищим за середній та високим індексом Робінсона та вищим за середній і високим РФЗ у відновленні ЧСС після 20 присідань за 30 с.

Для сформованих 5 типологічних груп студентів ми склали програму диференційованого підходу до використання навантажень у фізичному вихованні, розробили для них функціональні характеристики. У програмі нами також були враховані наступні моменти: певна активність студентів; вихідні параметри навантажень для кожної з груп та корекція їх у плані відповідності до адаптивних процесів; інтенсивність і об'єм навантаження, тривалість відпочинку, характер і кількість повторень; попередня підготовка контингенту і відповідне матеріально-технічне забезпечення занять.

У результаті проведеного дослідження нами визначені морфофункціональні показники об'єднаної (5 груп) експериментальної (ЕГ) і контрольної груп (КГ), а також знайдені абсолютний та відносний приріст цих показників (таблиця 1). При перевірці достовірностей за основу був прийнятий 5% рівень значущості.

Порівняльна оцінка морфофункціональних показників студентів експериментальної і контрольної груп

№ з/п	Тести	Етапи досліджень	Групи студентів		Достовірність різниці, P
			Експериментальна n=37	Контрольна n=37	
1	Зріст (см)	В	177,08	177,59	<0,05
		К	177,84	178,22	>0,05
		А/В	0,76/0,4	0,63/0,4	–
2	Маса тіла (кг)	В	70,54	71,22	<0,05
		К	71,78	74,27	>0,05
		А/В	1,24/1,8	3,05/4,5	–
3	Динамометрія кисті (кг)	В	45,54	45,41	<0,05
		К	49,95	46,16	>0,05
		А/В	4,41/9,7	0,75/1,7	–
4	ЖЄЛ (мл)	В	3670,27	3708,11	<0,05
		К	3932,43	3691,89	>0,05
		А/В	262,16/7,1	-16,22/-0,4	–
5	ЧСС в стані спокою (уд./хв.)	В	81,51	81,14	<0,05
		К	77,03	81,41	>0,05
		А/В	-4,48/-5,5	0,27/0,3	–
6	Біг на 100м (с)	В	14,14	13,91	<0,05
		К	13,67	13,94	>0,05
		А/В	-0,47/-3,3	0,03/0,2	–
7	Біг на 3000м (в./с.)	В	13,28	13,25	<0,05
		К	12,57	13,30	>0,05
		А/В	-0,31/-3,8	0,5/0,6	–
8	Підтягування на перекладині (разів)	В	9,08	9,46	<0,05
		К	11,57	8,78	<0,05
		А/В	2,49/27,4	-0,68/-7,2	–
9	Стрибок у довжину з місця (см)	В	228,89	231,08	<0,05
		К	237,08	229,32	>0,05
		А/В	8,19/3,6	-1,76/-0,7	–
10	Човниковий біг 4x9 м (с)	В	10,00	10,03	<0,05
		К	9,49	10,16	>0,05
		А/В	-0,51/-5,1	0,13/1,3	–
11	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	В	41,76	42,65	<0,05
		К	48,11	41,89	<0,05
		А/В	6,35/15,2	-0,76/-1,8	–

Примітка: В – вихідні дані, К – кінцеві дані, А/В – абсолютний та відносний (%) приріст.

Аналіз результатів показує, що в ЕГ та КГ показники суттєво відрізняються між собою. Якщо відносний показник зросту в обох групах збільшився на 0,4%, то маса тіла у студентів ЕГ становить всього 1,8%, тоді

коли у студентів КГ цей показник становить 4,5%. У показниках динамометрії кисті у студентів ЕГ відносний приріст становить 9,7%, а у КГ він складає всього 1,7%.

Порівнюючи вихідні і кінцеві дані життєвої ємності легень, можна помітити, що у студентів КГ вона зменшилась (- 0,4%), тоді, як у студентів ЕГ – збільшилась (7,1%). Дані зміни є закономірним явищем через низьку рухову активність студентів КГ. З тієї ж причини та збільшення маси тіла підвищуються навантаження на серцево-судинну систему. ЧСС в стані спокою в кінці експерименту у них дещо зросла (0,3%), а у студентів ЕГ зменшилась на 5,5%.

Помітні зміни відбулися також у показниках фізичної підготовленості. У швидкості (біг на 100м) середній результат у студентів ЕГ покращився на 3,3%, тоді, як в КГ – погіршився на 0,2%. У бігу на 3000м (витривалість) знову спостерігаємо у студентів ЕГ покращення результатів в середньому на 31 с, та погіршення на 5 с – у студентів КГ. У підтягуванні на перекладині (сила) відносний приріст у студентів ЕГ становить 27,4%, а у КГ він навпаки погіршився на 7,2%. Стрибки у довжину з місця (швидкісно-силові якості) у ЕГ покращились на 8,19см (3,6%), а у КГ зменшилися на 1,76см (- 0,7%). У спритності (човниковий біг 4x9 м) маємо наступне: збільшення показників у студентів КГ на 1,3%, та зменшення у ЕГ (-5,1%). Відносний приріст гнучкості у студентів ЕГ збільшився на 15,2%, тоді як у КГ зменшився на 1,8%.

Висновки. Диференційований підхід до використання навантажень у фізичному вихованні та формування груп студентів за типологічними ознаками наочно показує приріст морфофункціональних показників у студентів, які займалися за запропонованою методикою.

Розподіл студентів за типологічними підгрупами і дозування фізичних навантажень в залежності від фізичного стану досить суттєво покращив морфофункціональний стан організму студентів, які нещодавно прийшли зі шкільної лави.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України // Постанова Кабінету Міністрів України №80. – К., 1996. – 31 с.
2. Драчук А.І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. Виховання і спорту. – Львів, 2001. – 20 с.
3. Дрозд О.В. Фізичний стан студентської молоді України та його корекція засобами фізичного виховання: Автореф. дис. ... канд. наук. з фізич. виховання. – Луцьк, 1999. – 21 с
4. Єднак В.Д. Вдосконалення нормативних основ фізичного виховання студентів груп ЗФП основного відділення вузу: Автореф. дис. ... канд. пед. наук – К.: УДУФВіС, 1997. – 25 с
5. Івашенко Л.Я., Круцевич Т.Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні студентської молоді // Мат. Всеукр. наук. конф. “Оптимізація процесу фіз. вих. в системі освіти”. – Тернопіль, 1997. – С. 138-146.
6. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства. – К.: ІЗМН, 1999. – 270 С.
7. Леко Б. Диференціація фізичного виховання у ВНЗ – шлях до спорту для всіх // Педагогіка, психологія та медико-біолог. проблеми фіз. Виховання і спорту: Зб. Наук. Праць – Харків: ХАДМ, 2003. - №2. – С. 101 - 112
8. Малімон О.О. Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів: Автореф. дис. ... канд. фіз. вих. – Луцьк, 1999. – 19 с.
9. Романенко В.В. Вплив різних режимів рухової активності на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. – Львів, 2003. – 26 с.
10. Савчук С.А. Корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Рівне. 2002. – 18

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Тема ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТИПОЛОГІЧНИХ ГРУП СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ВНЗ ПРИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОМУ ПІДХОДІ ДО ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Автор: Салук Іван Андрійович.

Вищий навчальний заклад: Львівський державний університет фізичної культури.

Рік і форма навчання в аспірантурі: аспірант четвертого року заочної форми навчання.

Науковий керівник: Трач Володимир Михайлович – канд.біол.наук, професор, завідувач кафедри біологічних основ фізичної культури ЛДУФК.

Повна поштова адреса автора: 47704, Тернопільська обл., Тернопільський район село Плотича вул. Грушевського, 17

тел.: 8 (0352) 29 66 91, e-mail: ivan_saluk@ukr.net

Адреса навчального закладу: 79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11, ЛДІФК, тел.: 72-68-00, e-mail: postmaster@lsifc.lviv.ua.