

Ярымбаш Ксенія Сергіївна
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту
Петрушин Дмитро Владиславович
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

СТРУКТУРА ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ІНСТИТУТІВ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

В статті розглянуто питання структури фізичної та функціональної підготовленості студентів. Проведений аналіз існуючих показників рівня фізичної та функціональної підготовленості дозволив виявити три компоненти – «фізичний», «ваго-ростовий», «функціональний», на які слід зробити акцент при плануванні та змісту занять з фізичного виховання студентів. Отримані експериментальні дані дозволяють зазначити, що при підготовці студентів інститутів та університетів внутрішніх справ слід приділяти швидкості, загальній витривалості, показникам росту та ваги тіла, а також функціонування системи зовнішнього дихання. Проведений аналіз дозволив констатувати, що факторна структура прояву фізичної підготовленості має тісний зв'язок з рівнем функціональної підготовленості студентів.

Ключові слова: факторна структура, фізичні якості, рівень функціональної підготовленості, серцево-судинна система, дихальна система, компоненти, студенти.

Ярымбаш К.С., Петрушин Д.В. Структура физической и функциональной подготовленности студентов институтов внутренних дел.

В статье рассмотрены вопросы структуры физической и функциональной подготовленности студентов. Проведенный анализ существующих показателей уровня физической и функциональной подготовленности позволил выявить три компонента - «физический», «вес-ростовой», «функциональный», на которые необходимо сделать акцент при планировании и определении содержания занятий по физическому воспитанию студентов. Полученные экспериментальные данные позволяют сделать вывод, что при подготовке студентов институтов и университетов внутренних дел основное внимание следует уделять скорости, общей выносливости, рост-весовым показателям, а также уровню функционирования системы внешнего дыхания. Проведенный анализ позволил констатировать, что факторная структура физической подготовленности имеет тесную связь с уровнем функциональной подготовленности студентов.

Ключевые слова: факторная структура, физические качества, уровень функциональной подготовленности, сердечно-сосудистая система, дыхательная система, компоненты, студенты.

Yarymbash K.S., Petrushin D.V. The structure of the physical and functional readiness of students of institutions of interior.

In the article the question of physical structure and functional fitness of students.

The aim - to determine the structure of the physical fitness of students 1-2 courses University of Internal Affairs.

The study was conducted at the Dnepropetrovsk State University of Internal Affairs, the students of 2nd year faculty training for the police departments of public security. The study was attended by 56 students. The level of physical and functional fitness was assessed using the following tests and functional tests, body weight, height, test Shtange, test Ghencea, heart rate, vital capacity, running 100m, 1000m run, integrated strength exercises (h). All the data processed by mathematical statistics.

The analysis of existing indicators of physical and functional training revealed three components - "physical", "height and body weight", "functional", which should focus in the planning and content of physical training of students.

The experimental data allow us to note that in preparing students of institutes and universities should be given to internal affairs speed, overall endurance, growth rate and body weight, as well as the system of external breathing. The analysis allowed to conclude that the factor structure of the manifestation of physical fitness have a close relationship with the level of operational preparedness of students.

Keywords: factor structure, physical quality level of functional fitness, cardiovascular system, respiratory system, components, students.

Постановка проблеми дослідження. З кожним роком збільшується число студентів. Відповідно до законодавства вища школа, вирішуючи завдання професійної підготовки, повинна забезпечити і фізичну підготовку студентів. Фізичне виховання студентів, таким чином, розглядається як невід'ємна, найважливіша частина загального виховання студентства.

Роль фізичного виховання і інших форм спрямованого використання фізичної культури у ВНЗ багатогранна. Технічний прогрес, стрімкий розвиток науки і уся зростаюча кількість нової інформації, необхідної сучасному фахівцю, роблять учбову працю студента усе більш інтенсивною, напруженою. Відповідно зростає значення фізичної культури як засоби оптимізації режиму життя, активного відпочинку, збереження і підвищення працездатності студентів упродовж усього періоду навчання у ВНЗ. Разом з цим засобами фізичної культури забезпечується загальна і спеціальна фізична підготовка стосовно умов майбутньої професії.

Вирішуючи специфічні завдання, фізичне виховання студентства грає в той же час істотну роль в моральному,

вольовому і естетичному розвитку, вносить значний вклад в підготовку всебічно розвинених фахівців.

Підвищення ролі спрямованого використання засобів фізичної культури в період навчання у ВНЗ фахівців обумовлене, зокрема, тим, що робочий режим студента характеризується малорухомістю, одноманітністю робочої пози упродовж 10-12 годин. Фізичні вправи в цих умовах - основний чинник протидії негативним наслідкам гіподинамії, а також розумового і нервово-емоційного навантаження. Витрати часу на зайняття фізичними вправами при цьому компенсуються завдяки підвищенню загальній працездатності, у тому числі і розумовою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження і розробки, спрямовані на удосконалення учбово-тренувального процесу фізичного виховання в учбових закладах знайшли відображення у ряді робіт [1, 2, 3, 5].

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, що стосується проблеми організації фізкультурно-оздоровчого заняття із студентською молоддю показав, що в теперішній час розроблена структурно-функціональна модель теоретико-методичного забезпечення фізичного навчання студентів вищих учбових закладів; розроблені організаційні моделі спортивно-оздоровчої діяльності студентів на основі змін в організації фізичного виховання у ВНЗ; експериментально обґрунтований, раціональний, спеціально організований режим рухової активності студентів ВНЗ гуманітарного профілю; розроблені і обґрунтовані педагогічні технології формування орієнтації студентів на валеологічні цінності, на базі використання адекватних способів і методів фізичної культури; розроблена методика нормування навантажень різної спрямованості на основі обліку індивідуальних інтересів і рівня фізичного стану студенток, які займаються оздоровчою аеробікою. Доведена доцільність використання способів і методів управління фізичною підготовкою студентів [2, 3, 4].

В той же час форма організації і планування занять з фізичного виховання студентів інститутів і університетів внутрішніх справ залишається за полем огляду вітчизняних фахівців.

У зв'язку з викладеним, в даний час особливої актуальності набувають питання методології побудови, планування, змісту процесу фізичного виховання студентів інститутів та університетів внутрішніх справ, тестування окремих компонентів фізичної та функціональної підготовленості, оцінки їх взаємодії та пошуку інтегральних показників ефективності адаптації організму студента до запропонованих навантажень в процесі занять фізичним вихованням.

Тому, для підвищення ефективності фізичного виховання студентів інститутів та університетів внутрішніх справ, на наш погляд, необхідним є аналіз структури фізичної та функціональної підготовленості студентів I – II курсів, що і зумовило актуальність даного дослідження.

Мета дослідження – визначити структуру фізичної підготовленості студентів 1-2 курсів університету внутрішніх справ.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених у роботі завдань використовували наступні методи досліджень: теоретичний аналіз сучасної науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; факторний аналіз, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилося на базі Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, зі студентами 2-го курсу факультету підготовки фахівців для підрозділів міліції громадської безпеки. В дослідженні прийняли участь 56 студентів. Рівень фізичної та функціональної підготовленості оцінювали за допомогою наступних тестів і функціональних проб: вага тіла, зріст, проба Штанге, проба Генчі, ЧСС, ЖЕЛ, біг 100м, біг 1000м, *комплексно силова вправа (ч). Всі отримані дані оброблені методом математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз структури фізичної та функціональної підготовленості дозволив визначити 3 фактори: «фізичний», «ваго-ростовий», «функціональний», а також відсоткове навантаження на кожний з факторів (табл. 1).

Таблиця 1.

Факторна структура фізичної та функціональної підготовленості студентів

№з/р	фактор	Відсоткове навантаження фактору, %
1	фізичний	35,77
2	ваго-ростовий	23,09
3	функціональний	12,02
Загальне навантаження		70,88

Перший фактор – «фізичний» – сформувався з трьох складових – швидкість, загальна витривалість, швидкісно-силові якості. Основне навантаження фактора несе показник тесту «Біг 100м» – 0,82 (табл. 2).

Другий фактор – «ваго-ростовий» – об'єднує два компоненти: зріст та вага студентів. Максимальне навантаження фактора несуть обидва показники, що відповідно становить 0,83 та 0,84 (табл. 2).

Третій фактор – «функціональний» також, як і перший фактор, містить три компоненти, що характеризують роботи серцево-судинної системи та системи зовнішнього дихання студентів, а також стійкість організму до виконання навантажень в умовах гіпоксії – проба Штанге, проба Генчі та ЧСС. Основним компонентом, що несе максимальне навантаження є ЧСС – 0,66 (табл. 2).

Проведений аналіз структури фізичної та функціональної підготовленості дозволив визначити взаємозалежність показників рівня розвитку фізичних якостей та функціонування основних систем організму студентів та основні шляхи їх вдосконалення в умовах навчально-тренувального процесу для підвищення рівня фізичної підготовленості студентів.

Таблиця 2

Аналіз структури фізичної та функціональної підготовленості студентів 2-го курсу факультету підготовки фахівців для підрозділів міліції громадської безпеки

Фактори	Фактор №1	Фактор №2	Фактор №3
Показники			
Вага тіла	0,423734	0,833786	0,132166
Зріст	0,375873	0,848414	0,034862
Проба Штанге	0,549657	0,037053	0,632661
Проба Генчі	0,434666	0,096272	0,646295
ЧСС	0,467486	0,424738	0,668853
ЖЄЛ	0,587058	0,114759	0,455829
Біг 100м	0,828303	0,415865	0,139949
Біг 1000м	0,734614*	0,315283	0,013946
*Комплексно силова вправа (ч) **згинання розгинання рук в упорі лежачи (ж) к-ть разів	0,787003	0,432751	-0,048061
Похибка	3,22	2,07	1,08
Навантаження, %	35,77	23,09	12,02

ВИСНОВКИ. Аналіз структури фізичної та функціональної підготовленості виявив 3 фактори, на які слід зробити акцент при плануванні та змісту занять з фізичного виховання студентів. Суттєве значення за даними аналізу структури фізичної та функціональної підготовленості слід приділяти швидкості, загальній витривалості, показникам росту та ваги тіла, а також функціонування системи зовнішнього дихання. Не слід знижувати важливість показників серцево-судинної системи, що також підтверджено отриманими даними. Проведений аналіз вказує, що факторна структура прояву фізичної підготовленості має тісний зв'язок з рівнем функціональної підготовленості студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бушуєв Ю.В. Рівень фізичного здоров'я студентів, як клініко-фізіологічна основа фізичного виховання в вузі / Ю.В. Бушуєв // автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук: 14.01.24; ДДМА. – Д., 2007. – 20с.
2. Мельниченко А.П. Деякі аспекти оптимізації фізичних навантажень на заняттях з фізичного виховання у вузі / А.П. Мельниченко, А.В. Хайкин // Збірник наукових праць Кіровоградського держ. педагогічного інституту ім. В.Вінниченка. – Кіровоград, 2002 – С. 158-162.
3. Зеленюк О. В. Індивідуалізація навчального процесу з фізичного виховання на підставі комплексного оцінювання рухової підготовленості та рівня соматичного здоров'я студентів / О.В. Зеленюк // Автореф. на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01. - Харків, 2004. – 20с.
4. Круцевич Т. Ю. Наукові основи фізичного виховання: Лекція для студентів, аспірантів та слухачів курсів підвищення кваліфікації, викладачів фіз. виховання / НУФВСУ. – К. 2001.
5. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. /Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2008. – Т.2. – 392с.
6. Bushuev Y. The level of physical health of students, both clinical and physiological basis of physical education in high school / JV Bushuev // dissertation for the degree of candidate of medical sciences: 14.01.24; DSMA. - D., 2007. - 20 p.
7. Haff G.C. Roundtable discussion: periodization of training. Part 1/ G.C. Haff // Strength Cond. J. – 2004. – Vol. 26, N2. – P. 56 – 70.
8. Kraemer W.J. Optimizing strength training: Designing nonlinear periodization workouts / W.J.. Kraemer, S.J. Fleck. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2007. – 245p.