

ний період занять тхеквондо-ВТФ приводить до покращення фізичного стану як у порівнянні з контрольною групою, так і по відношенню до вихідного рівня.

3. Виявлений позитивний вплив занять тхеквондо-ВТФ дає підстави рекомендувати цей засіб оздоровчого тренування для широкого впровадження в практику шкільних секційних занять, створення профільних програм із фізичної культури.

1. Апанасенко Г. Л. Начала валеологии. Индивидуальное здоровье (сущность, феноменология, стратегия управления) / Г. Л. Апанасенко // Український медичний часопис. – 2002. – № 5. – С. 45–49.
2. Баевский Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М. : [б. и.], 1997.
3. Бех І. Д. Проблеми фізичного виховання і розвитку школярів та забезпечення їх здоров'я / І. Д. Бех // Журнал АМН України. – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 487–494.
4. Комплексна оцінка стану здоров'я дітей і підлітків як гігієнічна проблема: методологічні та прикладні аспекти (огляд літератури) / Є. Г. Гончарук, В. Г. Бардов, І. В. Сергета [та ін.] // Журнал АМН України. – 2003. – Т. 9, № 3. – С. 523–541.
5. Ковальчук Р. Є. Особливості захворюваності підлітків м. Івано-Франківська, виявлені різними методами вивчення / Р. Є. Ковальчук // Галицький лікарський вісник. – 2002. – № 4. – С. 38–41.
6. Коренев Н. М. Проблемы формирования здоровья учащихся в современной школе / Н. М. Коренев // Журнал АМН України. – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 475–479.
7. Кучма В. Р. Показатели здоровья детей и подростков в современной системе социально-гигиенического мониторинга / В. Р. Кучма // Гигиена и санитария. – 2004. – № 6. – С. 14–21.
8. Макарова Г. А. Практическое руководство для спортивных врачей / Г. А. Макарова. – Ростов н/Д. : БАРО-ПРЕСС, 2002. – 76 с.
9. Мойсеєнко Р. О. Здоров'я дітей шкільного віку та першочергові заходи з метою його поліпшення / Р. О. Мойсеєнко // Охорона здоров'я України. – 2002. – № 3–4. – С. 7–11.
10. Прусов П. К. Основные факторы физического развития мальчиков-подростков / П. К. Прусов // Педиатрия. – 2004. – № 3. – С. 96–100.
11. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини : навч. посіб. / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 360 с.
12. Сердюк А. М. Медична екологія і проблеми здоров'я дітей / А. М. Сердюк // Журнал АМН України. – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 437–449.
13. Сіротченко Т. А. Стан адаптаційних можливостей як показник здоров'я дитини / Т. А. Сіротченко // Буковинський медичний вісник. – 2003. – Т. 7, № 1. – С. 72–74.
14. Султанова І. Д. Основні тенденції змін стану здоров'я дітей міста Івано-Франківська / І. Д. Султанова // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2005. – Вип. 2. – С. 20–23.
15. Щеплягина Л. А. Закономерности формирования роста и развития здорового ребенка / Л. А. Щеплягина // Российский педиатрический журнал. – 2003. – № 6. – С. 4–9.
16. Bulicz E. Zdrowie czlowieka i jego diagnostyka. Efekty zdrowotne actywnosci ruchowej / E. Bulicz, I. Murawow. – Radom : Politechnica R, 2003. – 533 s.

УДК 37.037:371.72

ББК 74.200.55

*Богдан Лісовський,*

*Юрій Довгань*

### **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЮНАКІВ РІЗНИХ СПОРТИВНИХ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ**

*Виявлено недостатні резерви соматичного здоров'я в юнаків факультету фізичного виховання і спорту, які мають спортивну спеціалізацію “футбол” та “однборства”, що складає 70% обстеженої групи. Напрруга механізмів адаптації, окрім зазначених груп, виявлена ще і в юнаків контрольної групи (належний рівень рухової активності), рівень соматичного здоров'я яких був “вище середнього”, що свідчить про необхідність застосування адекватних методів корекції функціонального стану та цілеспрямованого формування здоров'я в студентів факультету фізичного виховання і спорту.*

**Ключові слова:** *соматичне здоров'я, спортивні спеціалізації, адаптаційний потенціал.*

*Insufficient reserves of somatic health of youths of the Faculty of Physical Training and Sports who had such sports specialization as “football” and “single combat”, that constituted 70% of the investigated*

group, was discovered. Exertion of the mechanism of adaptation, except for the mentioned groups, was also revealed in the control group of youths (proper efferent activity level), whose somatic health level was "above average", that testified to the necessity of use of the adequate methods of functional state correction and purposeful formation of the health of students of the Faculty of Physical Training and Sports.

**Key words:** somatic health of students, various sports specialization, adaptation potential.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** Однією з найважливіших соціальних характеристик будь-якого суспільства є стан здоров'я різних груп населення, що складають це суспільство. У цьому плані наразі в Україні склалася досить несприятлива ситуація. Значно збільшилося як число випадків, так і ступінь ваги захворювань головних адаптивних систем організму, зокрема опорно-рухового апарату, органів дихання, кровообігу, крові, кровотворних органів; зросла частота психічних розладів, ендокринних захворювань, уроджених аномалій, порушень у психічному і фізичному розвитку; істотно знизилася народжуваність і, навпаки, зросла смертність серед різних категорій населення [1; 4].

Причини такого становища варто шукати не тільки в значному погіршенні екологічної обстановки [8], але й в істотному погіршенні соціально-економічної ситуації в суспільстві [7].

Увесь цей комплекс негативних чинників призводить у кінцевому результаті до того, що наявних функціональних можливостей організму стає недостатньо для адекватної відповіді на зовнішні впливи різного характеру (фізичні, хімічні, біологічні, соціальні). Об'єктивно існуюча невідповідність між адаптивною здатністю організму та силою зовнішніх впливів спричинює різкий ріст функціональної напруги, зростання "ціни" адаптації і, у ряді випадків, зрив адаптаційних механізмів, виникнення й розвиток різного роду патологічних станів [3; 10]. Особливо вразливою є студентська молодь, оскільки морфо-функціональний розвиток їх організму ще не завершений.

Вищевикладене свідчить про те, що сьогодні актуальними є дослідження, спрямовані на вивчення рівня соматичного здоров'я, виділення груп людей, що мають рівень соматичного здоров'я "нижче безпечного", з метою розробки корекційних програм, спрямованих на підвищення адаптивних можливостей організму, а отже, і рівня здоров'я.

**Мета** дослідження – вивчити вплив систематичних фізичних навантажень різної спрямованості на соматичне здоров'я студентів факультету фізичного виховання і спорту.

**Організація і методи дослідження.** Дослідження проведені на базі факультету фізичного виховання і спорту Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. У дослідженні взяло участь 53 студенти 2 курсу (табл. 1). Контрольна група (КГ) була сформована з числа студентів, що не мають спортивної спеціалізації (напрямок підготовки – "здоров'я людини"), дослідні групи (ДГ) були утворені студентами, що мають спортивні спеціалізації: плавання (ДГ-1), футбол – I–II розряд (ДГ-2), футбол (ДГ-3), спортивні ігри (ДГ-4), одноборства (ДГ-5). Наприклад, під час проведення нашого дослідження ми визначали довжину і масу тіла за допомогою антропометра та медичної ваги. Також вимірювали АТ та ЧСС у стані спокою.

Таблиця 1

**Розподіл учасників дослідження**

Групи дослідження	КГ	Плавання	Футбол (р)	Футбол	Спортивні ігри	Одноборства
Спортивні досягнення		ДГ 1	ДГ 2	ДГ 3	ДГ 4	ДГ 5
	n=5	n=5	n=5	n=27	n=6	n=5
	–	I, II, III розряди	I, II розряди	–	Волейбол, настільний теніс	ушу, вільна боротьба, тхеквондо

Оцінку соматичного здоров'я студентів проводили за методикою Г.Апанасенка [2]. Визначали життєвий (ЖІ) та силовий індекси (СІ), індекс Робінсона (ІР) та індекс маси тіла (ІМТ), а також час відновлення (ЧСС) після виконання 20 присідань за 30 с. Життєву ємність легенів (ЖЄЛ) визначали за допомогою сухоповітряного спірометра. Силу м'язів кисті й передпліччя вимірювали кистьовим динамометром. Фізичний розвиток визначали за показниками індексів Кетле, гармонійності розвитку (ІГР), Хірате, Рорера, росто-вагового показника (РВП). Також визначали площу поверхні тіла [6].

Функціональний стан студентів оцінювали на підставі визначення адаптаційного потенціалу за методикою Р.Баєвського [3], коефіцієнта витривалості [6], рівня фізичного стану за Пироговою [6], фізичної працездатності за індексом Руф'є [6]. Також розраховували систолічний та хвилинний об'єми крові, ударний і серцевий індекси. Про функціональний стан дихальної системи судили на підставі визначення затримки дихання на вдиху (проба Штанге) та видиху (проба Генчі) [6]. Результати дослідження опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Вивчення рівня соматичного здоров'я в юнаків факультету фізичного виховання виявило такі результати.

Так, в юнаків КГ і студентів, що мають спортивну спеціалізацію “плавання”, рівень соматичного здоров'я є “вище середнього” (рис. 1).

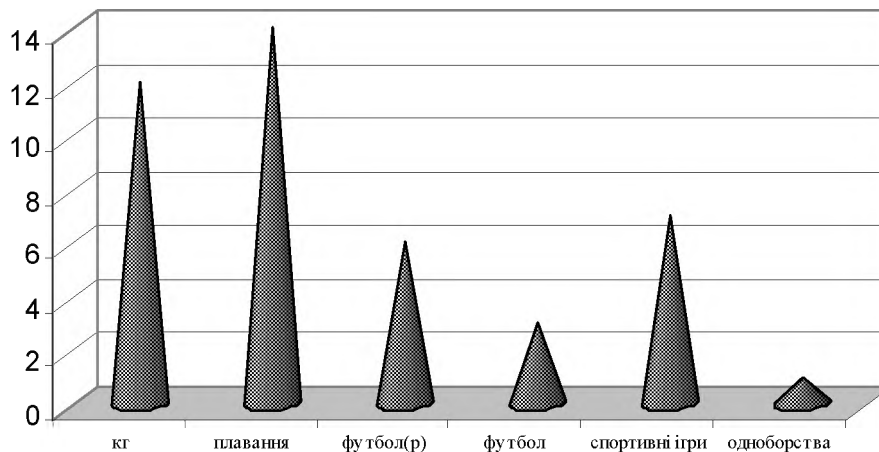


Рис. 1. Рівень соматичного здоров'я (бали) в юнаків різних спортивних спеціалізацій.

“Середній” рівень соматичного здоров'я виявлено у студентів, що мають спортивну спеціалізацію “спортивні ігри”. У ДГ-2 встановлено “нижче середнього” рівень соматичного здоров'я та “низький” – у ДГ-5 та ДГ-3. Аналіз складових соматичного здоров'я виявив сприятливу тенденцію з боку динаміки ІМТ та індексу Робінсона в досліджуваних групах (рис. 2). Проте ЖІ досягав високого рівня у ДГ-1, а у КГ – вище середнього рівня. У ДГ-2 ЖІ був на рівні “нижче середнього”, а у ДГ-3, ДГ-4 і ДГ-5 – на низькому. СІ у ДГ-4 досягав “вище середнього” рівня, у ДГ-1 – середнього рівня, а у КГ, ДГ-2 – нижче середнього рівня та у ДГ-3 і ДГ-5 – низького. Привертає увагу те, що за показниками відновлення ЧСС після стандартного навантаження ДГ-3 знаходиться “нижче середнього” рівня.

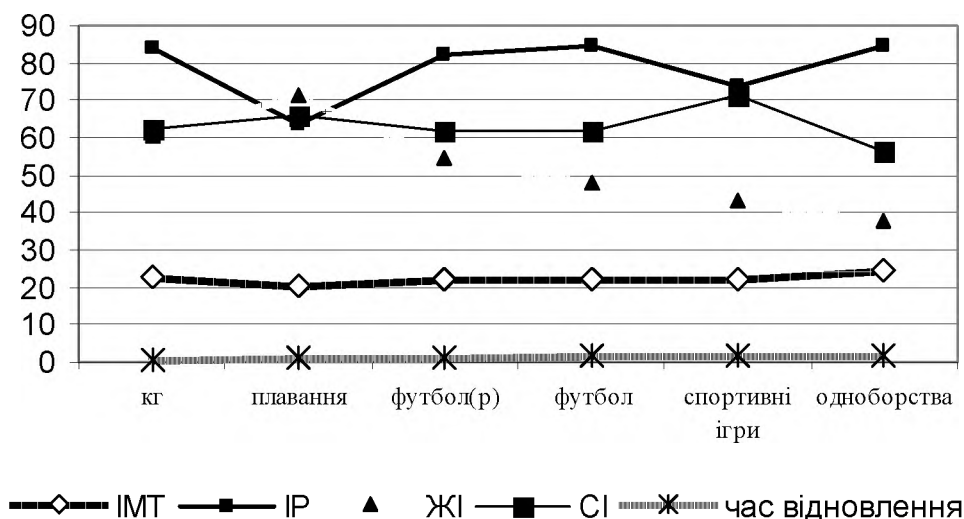
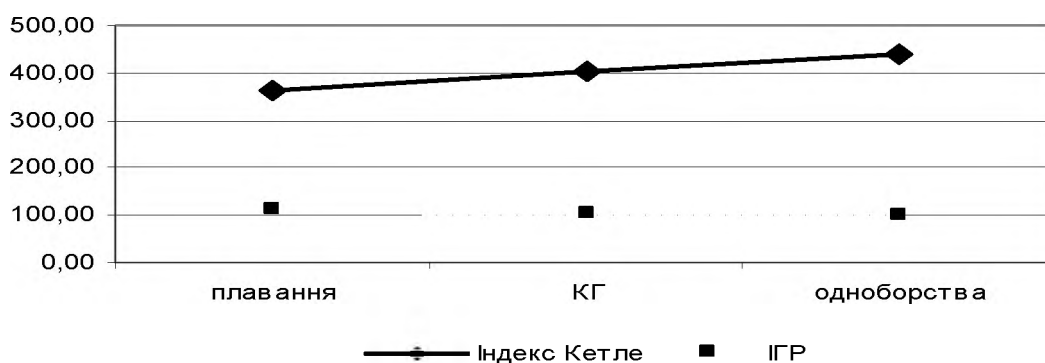


Рис. 2. Рівень соматичного здоров'я представників різних спортивних спеціалізацій (по вертикалі: ІМТ – індекс маси тіла, ІР – індекс Робінсона, ЖІ – життєвий індекс, СІ – силовий індекс, ум. од.; час відновлення після 20 присідань, с)

Під час оцінки фізичного розвитку юнаків виявлено таку тенденцію. Найнижчі показники індексу Кетле, Рорера та площі поверхні тіла мають юнаки ДГ-1, а найвищі – ДГ-5. ІГР, РВК та індекс Хірате мають протилежну динаміку. Слід зазначити, що достовірних відмінностей із боку значень названих показників у представників ДГ-2, ДГ-3 та ДГ-4 не виявлено.

Визначення адаптаційних можливостей організму юнаків показало наявність напруги адаптаційних механізмів у КГ, ДГ-3 та ДГ-5. У ДГ-1, ДГ-2 та ДГ-4 адаптаційні можливості кваліфікувалися як стан “задовільної адаптації”. Оцінка рівня фізичного стану показала, що лише у ДГ-4 він був “вище середнього” рівня, в усіх інших дослідних групах РФС – середній (рис. 3). КВ був найнижчим у ДГ-5, дещо перевищував норму у ДГ-2 і ДГ-4.



а)

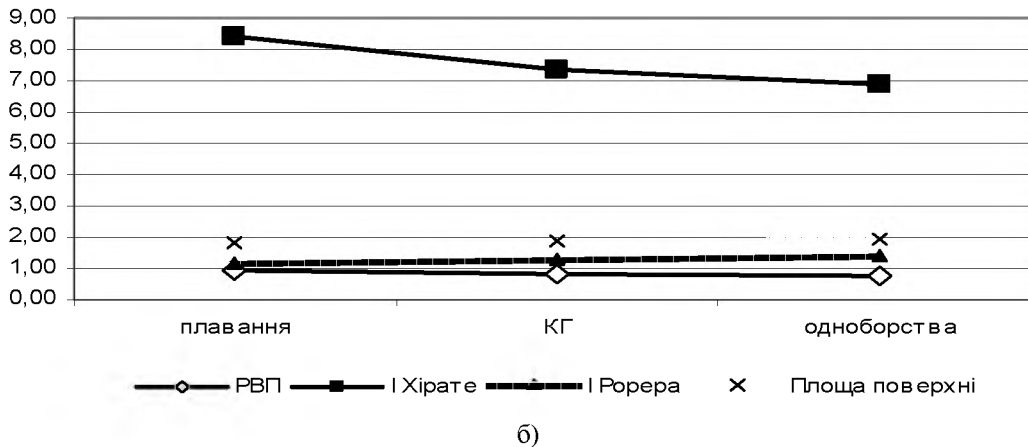


Рис. 3. Показники фізичного розвитку юнаків факультету фізичного виховання і спорту (індекс Кетле, ІГР – індекс гармонійності розвитку, РВП – росто-ваговий показник, I Хірате – індекс Хірате, I Рорера – індекс Рорера, ум. од.; площа поверхні тіла, м<sup>2</sup>).

За показниками часу затримки дихання на вдиху і видиху на першому місці виявилися юнаки ДГ-3 і ДГ-5; їх показники відповідали загальноприйнятим нормативам для спортсменів. В інших дослідних групах резерви дихальної системи, за результатами проби Штанге і Генчі, були нижчими, ніж зазначені нормативи. В юнаків ДГ-2 показники УІ та СІ були найнижчими, а найвищими – у ДГ-1 (рис. 4.).

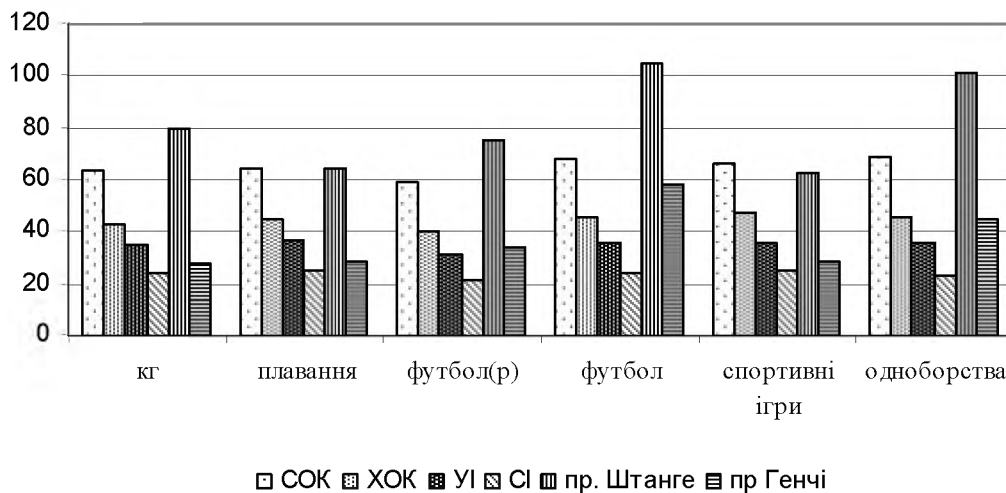


Рис. 4. Функціональний стан юнаків різних спортивних спеціалізацій (по вертикалі СОК – систолічний об'єм крові, мл; ХОК – хвилинний об'єм крові, л; УІ – ударний індекс, мл/м<sup>2</sup>; СІ – серцевий індекс, л/хв/м<sup>2</sup>; пр. Штанге, Генчі, с).

Таким чином, наші дослідження показали неоднозначні зміни з боку рівня соматичного здоров'я та регуляції функціонального стану організму. Показники фізичного розвитку збігаються із даними наукової літератури [5] щодо впливу специфіки спортивної спеціалізації на тілобудову спортсмена, що свідчить про адекватне спрямування тренувального процесу з обраного виду спорту, проте це не гарантує "безпечного рівня" соматичного здоров'я та функціонального стану організму.

Резерви регуляції визначають ефективність пристосувальної діяльності організму до незвичних умов середовища та збереження соматичного здоров'я. За наявності належних функціональних резервів формується адекватний функціональний стан ор-

ганізму, який характеризується економізацією й цілеспрямованістю адаптивних реакцій, що визначають ефективність результату діяльності [9; 10]. В умовах антропоєкологічної напруги відмічається погіршення стану здоров'я всіх вікових груп населення України, особливо це стосується студентської молоді. За умов інтенсивних фізичних навантажень, з якими стикаються студенти факультетів фізичного виховання і спорту, необхідним є проведення моніторингових досліджень рівня здоров'я з метою розробки своєчасних заходів оптимізації функціонального стану цієї вікової групи.

### Висновки

1. Високий рівень рухової активності не гарантує “безпечного” рівня соматичного здоров'я. Діагностика рівня соматичного здоров'я не розкриває повної картини з точки зору напруги регуляторних систем організму, тому повинна доповнюватися показниками, що характеризують функціональний стан організму.

2. Напруга адаптаційних механізмів (виявлена в 79% юнаків) та недостатні резерви здоров'я (70% обстежених) свідчить про необхідність застосування адекватних методів корекції функціонального стану та цілеспрямованого формування здоров'я у студентів факультету фізичного виховання і спорту.

1. Антропометрические параметры и адаптационные возможности студенческой молодежи к началу XXI века / М. А. Негашева, Т. А. Мишкова // Российский педиатрический журнал. – 2005. – № 5. – С. 12–16.
2. Апанасенко Г. Л. Начала валеологии. Индивидуальное здоровье (сущность, феноменология, стратегия управления) / Г. Л. Апанасенко // Український медичний часопис. – 2002. – № 5. – С. 45–49.
3. Баевский Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М. : [б. и.], 1997.
4. Здоровье и его полифункциональная оценка / Г. Н. Крыжановский, В. В. Пивоваров // Интегративна антропология. – 2003. – № 2. – С. 46–51.
5. Карпман В. Л. Спортивная медицина : учеб. для ин-тов физ. культ. / В. Л. Карпман. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.
6. Макарова Г. А. Практическое руководство для спортивных врачей / Г. А. Макарова. – Ростов н/Д. : БАРО-ПРЕСС, 2002. – 76 с.
7. Мороз В. М. Проблемы корекції функціонального стану організму дітей, підлітків та молоді з хронічними соматичними захворюваннями: психофізіологічні та психогігієнічні аспекти (огляд літератури та власних досліджень) / В. М. Мороз, І. В. Сергета // Журнал АМН України. – 2003. – Т. 9, № 1. – С. 105–122.
8. Структурный анализ формирования здоровья населения Украины в экологически неблагоприятных условиях / Ю. И. Кундиев, А. М. Нагорная, В. В. Кальниш // Журнал АМН України. – 2003. – Т. 9, № 1. – С. 93–104.
9. Экологическая физиология человека / Н. А. Агаджанян, А. Г. Марачев, Г. А. Бабков. – М. : Крук, 1998. – С. 311–340.
10. Bulicz E. Zdrowie człowieka i jego diagnostyka. Efekty zdrowotne aktywnosci ruchowej / E. Bulicz, I. Murawow. – Radom: Politechnica R, 2003. – 533 s.
11. Sprawność fizyczna studentów wychowania fizycznego z województwa podkarpackiego w świetle testu EUROFIT / W. Czamy, B. Gwozys, P. Ostrowski, D. Fus // Przegląd Kultury Fizycznej Uniwersytetu Rzeszowskiego. – 2006. – Vol. 9. – № 1. – S. 62–67.