

## Фізичне здоров'я студентів та шляхи його покращення

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (м. Тернопіль)

**Постановка проблеми.** Дослідженнями [1] встановлено, що найчастіше причиною відхилення у фізичному розвитку та стані здоров'я молоді є недостатня рухова активність – гіподинамія. Водночас у студентів ЗВО рухової активності знижується, порівняно зі школярами, на 40–50 %.

**Результати досліджень,** проведених у ЗВО, свідчать, що наші студенти потерпають від недостатньої рухової активності, унаслідок чого в них знижується кількість еритроцитів у крові, погіршується зір, помітно знижується розумова працездатність та сповільнюється ріст. Лише 20–22 % студентів мають правильну поставу, а 15 % – різні відхилення в стані здоров'я через малоєфективну організацію й недостатньо продуману методику ФВ у ЗВО [5].

Також аналіз способу життя та вивчення теорії та практики фізичного виховання студентів дає змогу констатувати фізичний розвиток студентів. На стан свого здоров'я як задовільний указали 62,3 % респондентів, 24,7 % – як середній, 5 % – поганий і лише 8 % – як добрий [6].

Водночас, не знижуючи достатньо високої цінності даних наукових досліджень, аналіз спеціальної літератури [1, 5, 6] свідчить, що вони не повною мірою сприяють підвищенню рівня фізичного здоров'я студентів, що тверджує актуальність цієї теми.

**Мета дослідження** – перевірити ефективність авторської програми «Формування фізичної культури особистості студента» щодо покращення фізичного здоров'я студентів Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

### Завдання дослідження:

- 1) дослідити динаміку рівня фізичного здоров'я студентів;
- 2) визначити ефективність авторської програми в умовах педагогічного експерименту.

**Методи та організація дослідження.** Методи дослідження – теоретичні (аналіз та узагальнення літературних джерел); педагогічні (спостереження, вимірювання, експеримент); метод оцінки рівня фізичного здоров'я; методи математичної статистики.

Для перевірки ефективності авторської програми «Формування фізичної культури особистості студента» під час педагогічного експерименту, який проводився на базі Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, були протестовані 125 студентів перших–других курсів основної групи (контрольна група (далі – КГ), n-64; експериментальна група (далі – ЕГ), n-61). Визначення показників фізичного розвитку є найбільш поширеним у масових дослідженнях. У зв'язку з цим проводилося дослідження показників фізичного здоров'я студентів, які здобувають освіту, навчаючись у закладі вищої освіти. Вимірювання антропометричних показників проводили за загальноприйнятими методиками та оцінювалися за допомогою експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я [2].

Зміст авторської програми від змісту традиційної програми відрізнявся:

- скороченням тривалості підготовчої частини заняття до 12–15 хв;
- урахуванням індивідуально розрахованої для кожного студента ЧСС;
- розвитком аеробної витривалості інтервальним методом;
- проведенням методичних занять із поглибленим вивченням слабозасвоєних тем;
- органічному поєднанню рухової активності студентів із розумовою, застосуванням самоконтролю й самооцінки студентів.

Також для покращення рівня розвитку фізичного здоров'я використовували метод колового тренування, ігровий та змагальний методи; надавати перевагу вправам на розвиток загальної витривалості, координації й точності рухів, сили, пружкості, гнучкості; організували та стимулювали студентів до участі в індивідуальних та самостійних формах занять, де відведено 120 годин у програмі.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень розвитку фізичного здоров'я безпосередньо є частиною особистої фізичної культури студента, який треба знати та враховувати [6]. Отже, перед нами постало завдання визначити показники фізичного здоров'я студентів.

На основі аналізу морфофізіологічних показників визначено, що середня довжина тіла студентів експериментальної та контрольної груп перебуває в межах вікової норми  $1,66 \pm 0,06$  м.

Початковий рівень маси тіла в досліджуваних студентів – на середньому рівневі ( $58,08 \pm 6,92$  кг). Показники середньої величини ЖЄЛ у студентів дорівнюють  $2271,20 \pm 415,78$  мл та відповідають низькому рівню.

Під час аналізу показників фізичного здоров'я студентів виявлено, що середні показники ручної динамометрії (сильнішої руки) становлять  $27,66 \pm 6,23$  кг. Так, цей середній показник ручної динамометрії відповідає рівню, нижчому за середній. Показники ЧСС у стані спокою в студентів ЕГ і КГ відповідають середнім, для яких 60–80 уд/хв вважається нормою.

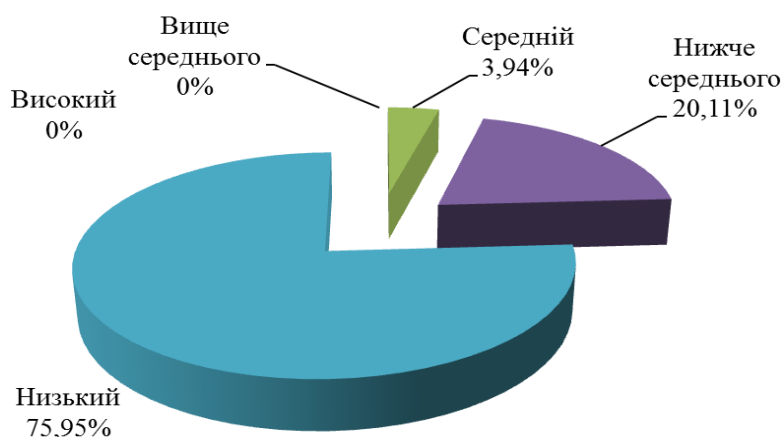
Показники довжини й маси тіла, ЖЄЛ, кистьової динамометрії, ЧСС визначені в ході дослідження, використовувалися також і з метою визначення рівня соматичного здоров'я студентів [2].

Одним із головних елементів подальшого педагогічного контролю є дослідження фізичного та функціонального стану. Для їхнього визначення слугував метод індексів. Так, за допомогою цього методу здійснювалася оцінка окремих астрометричних показників та їх співвідношення.

За допомогою методу індексів визначили, що в обстежених студентів середні показники індексу маси тіла перебувають у межах  $21,10 \pm 2,45$  (кг/м<sup>2</sup>). Ці дані студентів відповідають середньому рівню. Показники життєвого індексу в студентів відповідають низькому рівню й становлять  $38,68 \pm 8,11$  (мл/кг).

Здійснюючи аналіз результатів дослідження функціонального стану серцево-судинної системи за допомогою індексу Робінсона, визначили рівень обмінно-енергетичних процесів, що відбуваються в міокарді. Отримані показники індексу Робінсона свідчать, що в студентів вони відповідають вищому від середнього рівню.

Загалом результати дослідження свідчать, що 75,95 % студентів мають низький рівень здоров'я (рис. 1). Усе це вказує на необхідність розширення на заняттях ФВ комплексу оздоровчих заходів, перегляду змісту занять і нормування навантажень у студентів.



**Рис. 1.** Рівні фізичного здоров'я студентів ( $n=125$ )

На основі проведеного дослідження спостерігаємо, що показники соматичного здоров'я студентів перебували на низькому рівні в 75,95 % студентів, на нижчому від середнього рівня – у 20,11%, середньому – у 3,94 % студентів. Вищий від середнього та високого рівнів фізичного здоров'я не виявлено. У процесі укладання програми формування фізичної культури особистості студентів враховуватимемо отримані дані.

Для реалізації другого завдання дослідження, використавши експериментальну програму формування фізичної культури особистості студентів, виявили достовірні зміни в морфофункціональних показниках (табл. 1).

## Рівень фізичного здоров'я студентів (n=125)

	Середні результати студентів							
	показник		після експерименту		оцінка імовірності			
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	t	P <sub>ЕГ-ЕГ</sub>	t	P <sub>КГ-ЕГ</sub>
	n=64	n=61	n=64	n=61				
Довжина тіла (м)	1,66± 0,06	1,66± 0,07	1,67± 0,06	1,67± 0,06	0,79	>0,05	0,04	>0,05
Маса (кг)	57,77± 6,20	58,39± 7,64	58,09± 6,98	55,80± 6,65	2,00	>0,05	1,87	>0,05
ЖЄЛ (мл)	2217,19± 435,18	2260,66± 447,69	2325,00± 388,32	2570,49± 543,24	3,44	<0,01	2,89	<0,01
Динамометрія сильнішої руки (кг)	28,05± 6,63	27,26± 5,82	29,17± 6,97	30,03± 6,71	2,44	<0,05	0,70	>0,05
ЧСС (ударів/хв)	68,59± 4,40	68,67± 4,72	73,38± 8,83	66,79± 5,47	2,04	<0,05	5,04	<0,001
АТ/сист (мм рт. ст.)	115,44± 10,91	117,49± 7,88	113,92± 11,37	115,13± 8,49	1,59	>0,05	0,68	>0,05
АТ/діаст (мм рт. ст.)	73,53± 9,47	74,85± 9,19	71,47± 8,77	75,08± 9,02	0,14	>0,05	2,27	<0,01
Час відновл. (хв)	2,35± 0,78	2,17± 0,67	2,14± 0,78	1,67± 0,94	3,41	<0,01	3,06	<0,01

Під час педагогічного експерименту студенти ЕГ покращили свої морфофункціональні показники стосовно студентів КГ при  $p < 0,05$ , крім показників довжини тіла та артеріального тиску, де не виявлено достовірності їх змін ( $p > 0,05$ ).

Аналізуючи табл. 1, спостерігаємо, що показник довжини тіла від початкового рівня в студентів ЕГ збільшився на 0,01 см, у КГ зміни були відсутні. Так, кінцевий показник довжини тіла студентів ЕГ становив  $1,67 \pm 0,06$  см у студентів КГ –  $1,67 \pm 0,06$  см. Проте достовірних змін ( $p > 0,05$ ) не виявлено в жодній групі.

Аналіз показників маси тіла засвідчив, що в студентів ЕГ відбулося зменшення показника ( $p > 0,05$ ), що за період педагогічного експерименту зменшився на 2,59 кг. Проте індекс маси тіла залишився на середньому рівні.

У студентів КГ суттєвих змін від початкових показників маси тіла не відбулося, кінцевий показник зменшився на 0,31 кг.

Порівняльний аналіз початкових і підсумкових показників показав достовірні зміни ( $p < 0,01$ ) у даних життєвої ємності легень (ЖЄЛ). Від початкового рівня цей показник зріс у студентів ЕГ на 309,84 мл. Так, кінцевий показник ЖЄЛ становив  $2570,49 \pm 543,24$  мл.

Дані ЖЄЛ у студентів КГ не мали статистично значущих змін ( $p > 0,05$ ) і в середньому становили  $2325 \pm 388,32$  мл (див. табл. 4). Отже, можна зробити висновок, що стан дихальної системи в студентів ЕГ значно покращився.

Достовірно збільшилися ( $p < 0,05$ ) у студентів ЕГ показники динамометрії сильнішої руки. Первинні показники в цьому тесті становили  $27,26 \pm 5,82$  кг, після завершення експерименту показник збільшився від початкового рівня на 2,77 кг. Отже, кінцевий показник динамометрії в студентів ЕГ дорівнював  $30,03 \pm 6,71$  кг. Позитивні зміни в цьому тестуванні цілком пояснюються застосуванням спеціальних вправ, спрямованих на розвиток м'язів кисті (вправи з бадмінтоною ракеткою, гра в бадмінтон, гімнастика).

У студентів КГ показники динамометрії покращилися на 1,13 кг та кінцевий показник становив  $29,17 \pm 6,97$  кг. Такий результат убачаємо через те, що студенти КГ не виконували фізичних вправ, які сприяють розвитку м'язів кисті рук.

За час проведення експерименту значні позитивні зміни ( $p < 0,05$ ) відбулись у студентів ЕГ у показниках ЧСС у стані спокою. Так, початковий показник ЧСС у стані спокою становив  $68,67 \pm 4,72$  уд/хв. Наприкінці експерименту в даних ЧСС у стані спокою зафіксовано зниження на 2,75 %, що відповідало  $66,79 \pm 5,47$  уд/хв, що можна характеризувати як покращення стану серцево-судинної системи досліджуваних. Частота серцевих скорочень у студентів КГ протягом експерименту поступово збільшувалась і наприкінці експерименту дорівнювала  $73,38 \pm 8,83$  уд/хв.

Загалом протягом експерименту ЧСС у студентів ЕГ знизилася на 2,75 %, а в студентів КГ – підвищився на 6,52 %.

Достовірні зміни ( $p < 0,01$ ) у студентів ЕГ відбулись у відновленні ЧСС після фізичного навантаження. Так, визначаючи час відновлення ЧСС після фізичного навантаження (20 присідань за 30 секунд) до та після експерименту, бачимо, що початковий показник часу відновлення ЧСС після фізичного навантаження в студентів ЕГ становив  $2,17 \pm 0,67$  хв. Так, після завершення експерименту кінцевий показник зменшився на 0,50 хв і дорівнював  $1,67 \pm 0,94$  хв.

У студентів КГ до експерименту показник відновлення ЧСС після фізичних навантажень становив  $2,35 \pm 0,78$  хв, після завершення експерименту –  $2,14 \pm 0,78$  хв. Отже, кінцевий показник у студентів КГ зменшився на 0,21 хв, але достовірності змін між показниками не було.

**Висновки.** Грунтовний аналіз наукової та методичної літератури дає підставу констатувати про широкий спектр наукових досліджень цієї проблематики. Однак, як свідчить практика, результати наукового пошуку досі не повною мірою сприяють підвищенню рівня фізичного здоров'я студентської молоді. Установлено незадовільний рівень фізичного здоров'я в студентів 1–2 курсів 75,95 % студентів, нижчий від середнього – 20,11 %, середній – 3,94 %. Такі рівні, як вищий від середнього та високий, – відсутні.

За результатами впровадження програми формування фізичної культури особистості студента під час проведення занять фізичного виховання з'ясовано, що позитивні зміни в морфофункціональних показниках ЕГ, де передбачено використання широкого кола засобів фізичного виховання. Свідченням того, що програма формування фізичної культури особистості студента показала такі суттєві зміни в морфофункціональних показниках, є аналіз оцінки імовірності між студентами КГ та студентами ЕГ, де також спостерігаємо достовірне покращення показники фізичного здоров'я студентів.

Суттєве зростання в ЕГ кількості студентів із середнім, вищим за середній та високим рівнями фізичного здоров'я за рахунок зменшення осіб із низьким і нижчим за середній рівнями на 45,90 %. Підсумковий показник середнього рівня фізичного здоров'я студентів ЕГ зріс на 36,07 % від початкового показника. Рівень вищий за середнього – на 6,56 %, високий – 3,28 %. У студентів КГ суттєвого зростання показників ФКО студента не спостерігали, що свідчить про переваги експериментальної програми занять.

**Перспективи подальших досліджень** будуть зосереджені на покращенні шляхів розвитку та підтримання належного рівня фізичного розвитку студента.

#### *Джерела та література*

1. Анікеєв Д. М. Аналіз способу життя сучасної студентської молоді. *Молода спортивна наука України*: зб. наук. праць з фізичної культури та спорту. Львів. 2010. 14; 2. С. 10–4.
2. Апанасенко Г. Л. Экспресс-скрининг уровня соматического здоровья детей и подростков. *Эволюция биоэнергетики и здоровье человека*. Санкт-Петербург: Петрополис, 1992. С. 107–121.
3. Бакіко І., Файдевич В. Формування здорового способу життя студентської молоді. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*: журнал/уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. Луцьк, 2017. Вип. 27. С. 72–76.
4. Маринчук П. І. Технологія корекції фізичного стану студентів музичних спеціальностей. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*: журнал/уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. Луцьк, 2017. Вип. 28. С. 68–73.
5. Ніколаєв К. Г. Формування мотивації до занять фізичною культурою студентів ЗВО не фізкультурного профілю. *Науковий вісник Миколаївського державного університету ім. В. О. Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки*: зб. наук. праць. Миколаїв. 2010. 1(31). С. 135–142.+111.
6. Петрица П. М. Показники фізичного здоров'я як чинник особистої фізичної культури студента. *Молода спортивна наука України*: зб. наук. праць з галузі фізичного виховання і спорту. Львів: ЛДУФК, 2016. 3–4(20). С. 122–7.

#### *References*

1. Anikieiev, D. M. (2010). Analiz sposobu zhyttia suchasnoi studentskoi molodi. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*: Zb. nauk. pr. z fizychnoi kultury ta sportu. Lviv, 14(2) 10–4.
2. Apanasenko, H. L. (1992). Ekspress-skrynyng urovnia somatycheskoho zdorovia detei y podrostkov. *Evolutsiia bioenerhetyky y zdorove cheloveka*. Sankt-Peterburh, 107–121.
3. Bakiko, I. V. (2017). Formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia studentskoi molodi. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychnye vykhovannia i sport*: zhurnal/ uklad. A. V. Tsos, A. I. Aloshyna, Lutsk, 27, 72–76.

4. Marynychuk, P. I. (2017). Tekhnolohiia korektsii fizychnoho stanu studentiv muzychnykh spetsialnostei. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizyчне vykhovannia i sport: zhurnal/uklad.* A. V. Tsos, A. I. Alosyna, Lutsk, 28, 68–73.
5. Nikolaiev, K. H. (2010). Formuvannia motyvatsii do zaniat fizychnoiu kulturoiu studentiv ZVO ne fizkulturnoho profilii. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho derzh. un-tu im. V. O. Sukhomlynskoho. Serii: Pedahohichni nauky: Zb. nauk. pr.* Mykolaiv, 1(31), 135–142.
6. Petrytsa, P. M. (2016). Pokaznyky fizychnoho zdorov'ia yak chynnyk osobystoi fizychnoi kultury studenta. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: Zb. nauk. pr. z haluzi fizychnoho vykhovannia i sportu.* Lviv, 4(20), 122–7.

#### **Анотація**

У статті визначено рівень фізичного здоров'я студентів на підставі експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я (за Г. Л. Апанасенком, 1992). **Мета цієї наукової розвідки** – перевірити ефективність авторської програми «Формування фізичної культури особистості студента» щодо покращення фізичного здоров'я студентів Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. **Методи дослідження** – аналіз спеціальної науково-методичної літератури; педагогічний експеримент, якісний аналіз результатів експерименту. **Організація дослідження.** Основою роботи стали показники фізичного здоров'я студентів першого та другого курсів Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Під час педагогічного експерименту протестовано 125 студентів перших–других курсів основної групи (контрольна група (далі – КГ), n-64; експериментальна група (далі – ЕГ), n-61). **Результати роботи.** Результати експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я свідчать, що більшість студентів має низький рівень фізичного здоров'я (75,95 %), нижчий від середнього – 20,11 %, середній – 3,94 %. Використання авторської програми, виявило зростання в експериментальній групі кількості студентів із середнім, вищим за середній та високим рівнями фізичного здоров'я за рахунок зменшення осіб із низьким і нижчим за середній рівнями на 45,90 %. Підсумковий показник середнього рівня фізичного здоров'я студентів ЕГ зріс на 36,07 % від початкового показника й становив 37,70 % студентів. Рівень вищий за середній покращився на 6,56 %, високий рівень фізичного здоров'я студентів – на 3,28 %. **Висновки.** Потрібно якомога більше залучати молодь до систематичних занять фізичними вправами, що саме по собі вже є чудовим заходом покращення фізичного стану та здоров'я людини в цілому.

**Ключові слова:** студент, здоров'я, фізичне виховання, програма.

**Петр Петрица. Физическое здоровье студентов и пути его улучшения.** Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка. В статье определяется уровень физического здоровья студентов на основании экспресс-оценки уровня физического здоровья (по Г. Л. Апанасенко, 1992). **Цель этой научной разведки** – проверить эффективность авторской программы «Формирование физической культуры личности студента» по улучшению физического здоровья студентов Тернопольского национального педагогического университета имени Владимира Гнатюка. **Методы исследования** – анализ специальной научно-методической литературы; педагогический эксперимент, качественный анализ результатов эксперимента. **Организация исследования.** Основой работы стали показатели физического здоровья студентов первого и второго курсов Тернопольского национального педагогического университета имени Владимира Гнатюка. В ходе педагогического эксперимента протестированы 125 студентов первых-вторых курсов основной группы (контрольная группа (далее – КГ), n 64; экспериментальная группа (далее – ЕГ), n 61). **Результаты работы.** Результаты экспресс-оценки уровня физического здоровья свидетельствуют, что более половины студентов имеет низкий уровень физического здоровья (75,95% студентов), ниже среднего – 20,11 %, средний – 3,94 %. Использование авторской программы подтвердило рост в экспериментальной группе количества студентов со средним, выше среднего и высоким уровнями физического здоровья за счет уменьшения лиц с низким и ниже среднего уровнями на 45,90 %. Итоговый показатель среднего уровня физического здоровья студентов ЭГ вырос на 36,07 % от исходного показателя и составил 37,70 % студентов. Уровень выше среднего улучшился на 6,56 %, высокий уровень физического здоровья студентов на – 3,28 %. **Выводы.** Нужно как можно больше привлекать молодежь к систематическим занятиям физическими упражнениями, что само по себе уже является прекрасным мероприятием улучшения физического состояния и здоровья человека в целом.

**Ключевые слова:** студент, здоровье, физическое воспитание, программа.

**Petro Petrytsa. Physical Health of Students and the Ways of its Improvement.** The article determines the level of the physical health of students, based on the express assessment of the physical health level (according to H. L. Apanasenko, 1992). **The objective of this scientific investigation** is to check the effectiveness of the author's program «The formation of physical culture of the student's personality» in order to improve physical health of students of Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University. **The methods of the research** are special scientific and methodological literature analysis; pedagogical experiment, qualitative analysis of the experiment results. **The Research Organization.** The basis of the work was the indicators of the physical health of the first and second year students of Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University. During the pedagogical

experiment 125 students of the first and second courses of the main group (the control group (CG), n-64; the experimental group (EG), n-61) were tested. **The Study Results.** The express assessment results of the physical health level indicate that more than a half of the students have a low physical health level – 75, 95 % of students, below average – 20,11 %, average – 3,94 %. The use of the author's program revealed an increase of the students with average, higher than average and high physical health levels in the experimental group due to the reduction of people with low and lower than average levels by 45,90 %. The total indicator of the average physical health level of the EG students has grown by 36,07 % of the initial indicator and was 37,70 % of students. Higher than average level became better by 6,56 %, the high physical health level of students by 3,28 %. **Conclusions.** It is necessary to involve young people in systematic physical exercises as much as possible, which is a great measure of improving the person physical state and his or her health in general.

**Key words:** student, health, physical education, program.