

УДК 796(063)

DOI 10.34064/khnum1-66.14

### ***Горлов Анатолій Серафимович***

Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського,

кандидат педагогічних наук, доцент,

кафедра мистецької освіти та гуманітарних дисциплін

e-mail: gorlovas@ukr.net

ORCID iD: 0000-0003-2161-4602

### ***Блещунова Катерина Миколаївна***

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»,

кандидат педагогічних наук, доцент,

кафедра фізичного виховання

e-mail: bleshchunova@ukr.net

ORCID iD: 0000-0002-6187-6853

## **Фізичне здоров'я та перспективи його вдосконалення у студентів-музикантів Харківського національного університету мистецтв імені І. П. Котляревського**

*Здоров'я студентської молоді, дотримання нею здорового способу життя, у тому числі й тими, хто навчається у сфері мистецтва, є запорукою їхньої працездатності й успішності в майбутній професійній діяльності, а також задоволення обраною професією музиканта. Отже, перевірка фізичного здоров'я студентів є однією з найважливіших складових фізичного виховання молоді, яка вчиться. Мета цієї статті – дослідження найважливіших критеріїв оцінки індивідуального психічного, соціального і фізичного здоров'я студентів-музикантів задля вдосконалення навчальної роботи з дисциплін фізичного виховання та оздоровчої фізичної культури і якості набору абітурієнтів. У ході практичного дослідження, учасниками якого стали 127 студентів-магістрантів ХНУМ імені І. П. Котляревського,*

були застосовані методи тестування, діагностики, систематизації отриманих статистичних результатів. Інноваційність дослідження обумовлена тим, що проведена робота з тестування фізичного здоров'я студентів-музикантів ХНУМ імені І. П. Котляревського може стати початком розробки однієї з систем, яка сприятиме розвитку діагностики фізичного здоров'я молоді. Це дозволить студентам мати чіткіші стандарти оцінки свого фізичного здоров'я. Отже, завдяки ретельному аналізу якості фізичного здоров'я студентів двох факультетів (спеціальність 025 – «Музичне мистецтво») за підсумками двох навчальних років, встановлено, що студенти оркестрового факультету мають кращі результати, ніж студенти виконавсько-музикознавчого. Використання математико-статистичного аналізу результатів обстеження студентів чоловічої та жіночої статі дало змогу, при гендерному підході, визначити чотири кластерні групи, знання кількісних і якісних характеристик яких дозволяє відповідним чином зорієнтувати навчально-виховний процес на більш ефективно зростання рівня фізичного здоров'я студентів-музикантів.

**Ключові слова:** здоровий спосіб життя; психічне здоров'я; соціальне здоров'я; рівні здоров'я; антропометричні та фізіологічні показники фізичного здоров'я.

### **Постановка проблеми.**

Початок ХХІ століття, крім процесу глобалізації і пов'язаних з ним проблем, відзначається тим, що вчені і практики різних сфер діяльності усвідомлюють необхідність переходу до цілісної концепції збереження здоров'я. Актуальністю сьогодення стають такі питання, як здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти в нашій країні. Проблема зміцнення здоров'я молоді постає сьогодні як одна із важливих, оскільки складні соціально-економічні умови, зростання чисельності молодого покоління з певними фізичними розладами, недостатні фізичні навантаження, підвищення нервово-психичної напруги, нерациональне харчування, поширення таких негативних суспільних явищ, як алкоголізм, наркоманія і тютюнокуріння, спричинили значне зниження рівня здоров'я молодого покоління. Нещодавні міжнародні дослідження показали зростання числа скарг на підвищення рівня стресу

і погіршення психічного здоров'я серед студентів університетів. За результатами нещодавніх досліджень, у всьому світі кожен п'ятий студент повідомляє про симптоми тривоги і депресії, стільки ж учнів звертаються по допомогу, щоб упоратися з академічним стресом та психічними розладами (Ibrahim, Kelly, Adams, & Glazebrook, 2013). Водночас встановлено, що заходи, спрямовані на підвищення фізичної активності, дуже сприяють зміцненню їх психічного та фізичного здоров'я. Безперечними є також результати епідеміологічних досліджень, згідно з якими фізично активні люди, які повідомляють про щоденне або щотижневе виконання регулярних вправ помірно або високої інтенсивності, таким чином ефективно запобігають погіршенню стану здоров'я та знижують ризик передчасної смерті (Miko, Zillmann, Ring-Dimitriou, Dorner, Titze, & Bauer, 2020).

Залучення студентів до ведення здорового способу життя неможливо без формування в них відповідної мотивації. Турбота про зміцнення здоров'я має стати ціннісним мотивом, що формує, регулює і контролює їхню повсякденну поведінку. Доведено, що ніякі побажання, накази, покарання не можуть змусити людину вести здоровий спосіб життя, охороняти і зміцнювати власне здоров'я, якщо усім цим не керує її усвідомлена мотивація (Бондаренко, 2010: 11–15; Вайнер, 2009: 39–40; Миколаєва, 2018: 23).

Треба зазначити, що біосоціальна природа людини проявляється у фізичній, духовній та матеріальній культурі суспільства. Фізичне виховання як один з компонентів здорового способу життя є органічною частиною загальнолюдської культури, її особливою самостійною областю. Здоров'я людини й суспільства взаємозумовлені – тільки здорові люди можуть створити здорове суспільство, і навпаки, здорових людей може виховати тільки здорове суспільство. До того ж, запорукою професійної майстерності людини може бути тільки високий рівень її працездатності, що прямо пов'язаний з достатнім рівнем фізичного здоров'я (Кірко, 2010: 41–43). Тому знання основ здорового способу життя посідає важливе місце у загальнокультурній та професійній підготовці сучасних студентів.

**Останні дослідження і публікації.** Результати наукових досліджень дозволяють дійти висновку, що лише третина студентів дотри-

мується здорового способу життя і відзначається гарним здоров'ям. Більшість ведуть не зовсім здоровий спосіб життя, який необхідно коригувати. Як правило, вони мають посередній і задовільний рівень здоров'я. У багатьох студентів не сформована потреба піклуватися про нього. Враховуючи те, що бажання вести здоровий спосіб життя у більшості студентів не стало панівним, виникає потреба змінити підходи до вирішення цієї проблеми, для чого варто залучати досвід різних країн у цьому напрямку. Наприклад, у сьогоdnішньому Китаї робота над вдосконаленням фізичної культури стала законодавчо керованим процесом. Зміст відповідної освіти включає там базові знання з фізичної культури, зміцнення здоров'я і спортивної діяльності (Keating, Smolianov, Liu, Jose, & Smith, 2018: 21).

З початку ХХІ століття показник руху, що є чи не головним критерієм здорового способу життя, у студентській молоді негативно змінився. З того часу, як Україна стала незалежною державою, були затверджені та приведені до виконання декілька державних програм розвитку фізичного виховання, спорту та рекреації. Однак численні проблеми цієї сфери в нашій країні залишаються не до кінця вирішеними. Аналіз сучасного стану фізичного виховання та спортивної підготовки у вищих закладах освіти України за 2018/2019 навчальний рік показав, що до процедури оцінювання фізичного здоров'я студентської молоді було допущено лише 47,1 % студентів. Результати оцінювання такі: 7,8 % – з високим рівнем фізичної підготовленості; 14,8 % – з достатнім рівнем; 16,1 % – із середнім рівнем; 8,4 % – з низьким рівнем; 52,9 % – не допущені до оцінювання. Отже, 77,4 % студентів мали недостатній рівень фізичної підготовленості. Наказом МОН України № 193 від 15.02.2021 затверджено «Рекомендації щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді до 2025 року», де передбачено конкретні дії для установ охорони здоров'я України.

В контексті заявленої нами проблематики здоров'я не слід розглядати як суто медичну проблему. Це стан повноцінного фізичного, духовного і соціального добробуту, а не лише відсутність хвороб та фізичних вад (Опанасенко, 1999: 56–60). Недостатній рівень знань студента «щодо фізичної, психічної і соціальної сфер здоров'я наклада-

ють негативний відбиток на його подальше життя. Одним із способів розв'язання даної проблеми є кардинальна зміна поглядів на причини порушення здоров'я, надання молоді знань щодо досягнення здорового способу життя» (Михайличенко, 2018: 16). Цілісно і системно ці питання розглянуті в роботах «Історико-філософські і методичні аспекти фізичної культури Китаю» (Любієв, Бондаренко, Горлов, 2008), «Здоров'я нації, традиції, еволюція загальної і фізкультурної освіти в епоху глобалізації Заходу і Сходу» (Любієв, Бондаренко, Горлов, 2010) та «Фізкультурно-спортивна освіта в системі підготовки сучасного інженера» (Любієв, Бондаренко, Горлов, 2011).

З метою покращення способу життя у світі розробляються не лише національні стандарти і заходи з моніторингу фізичного здоров'я, але й сучасні комп'ютерні системи управління інформацією. Вперше таку систему, «Fitnessgram», було розроблено в США (1977); китайська система тестування фізичного здоров'я студентів з'явилася значно пізніше (2003). Концепція розвитку китайської системи, на відміну від американської, полягає в управлінні даними, і в системі відсутня служба подальшого забезпечення фізичного здоров'я студентів і функція зворотного зв'язку (Plowman, Sterling, Corbin, Meredith, Welk, & Morrow, 2006: 5–20; Sun, Zhang, Ma, et al., 2013: 85–89).

Проблеми здоров'я людини і суспільства низка дослідників пов'язує з питаннями безпеки та соціально-економічного розвитку держави (Шевченко, Грищенко, Каменська, 2010: 282; Кірко, 2010: 43). Метою і критерієм економічного зростання країни є *людський розвиток*. Індекс людського розвитку (ІЛР) обчислюють за формулою, до якої входять індекси тривалості життя, рівня освіченості, скоригованого реального внутрішнього валового продукту (ВВП) на одну особу. Україна за ІЛР (0,788) посідає 76-те місце серед 177 країн і вважається країною із середнім рівнем людського розвитку. За більшістю показників вона значно відстає від усіх країн-членів Європейського Союзу. Аналіз свідчить, що кожен показник, за яким обчислюють ІЛР, прямо залежить від способу життя людини, а останній – від рівня сформованості її фізичної культури (Шевченко, 2010).

Таким чином, хоча Україна й посідає одне з останніх місць у Європі за тривалістю життя, програма розвитку фізичної культури

і спорту в країні все ж не є пріоритетом. Звідси, дослідження шляхів формування здорового способу життя у молодого покоління є *важливою і актуальною проблемою*. А перспектива вдосконалення здоров'я студентської молоді та дотримання нею здорового способу життя, зокрема тими, хто навчається у сфері мистецтва, є запорукою їхньої успішності в майбутній професійній діяльності, а також задоволення обраною професією.

**Мета цієї роботи** – дослідження й обґрунтування найважливіших критеріїв оцінки індивідуального психічного, соціального і фізичного здоров'я студентів-музикантів ХНУМ імені І. П. Котляревського задля вдосконалення навчально-виховної роботи в рамках дисциплін «Фізичне виховання» та «Оздоровча фізична культура».

**Методологія дослідження.** *Учасники.* У дослідженні взяли участь 127 студентів-магістрантів Харківського національного університету мистецтв імені І. П. Котляревського випуску 2019 (61 студент) та 2020 років (66 студентів). Залучали студентів таких спеціалізацій: 1) фортепіано та орган – 12/14 осіб; 2) академічний спів – 12/14 осіб; 3) хорове диригування – 8/6 осіб; 4) музикознавство і композиція – 0/5 осіб; 5) оркестрові струнні інструменти – 9/9 осіб; 6) оркестрові духові та ударні інструменти – 9/6 осіб; 7) народні інструменти України – 7/7 осіб; 8) музичне мистецтво естради та джазу – 4/5 осіб. У чисельнику дробів – студенти 2019 року випуску, у знаменнику – 2020-го.

**Застосовані методи.** Дослідження проходило у два етапи. На першому у студентів-музикантів проводили діагностику здоров'я – психічного (далі – ПЗ), соціального (СЗ) та фізичного (ФЗ). Діагностику ПЗ проводили за допомогою методики визначення ступеня душевної рівноваженості, спокою та душевної гармонії. Студентам пропонували відповісти на сім запитань анкети з діагностики ПЗ, де вони обирали варіант відповіді, що здавався їм найбільш відповідним до власних відчуттів і поведінки. Для діагностики СЗ, як і ПЗ, використовували методику визначення ступеня конфліктності, розроблену С. Степановим: пропонували відповісти на вісім питань, обираючи варіант відповіді, який найбільше відповідає особливостям власної поведінки. Інтерпретація індивідуальних психічних та соціальних

рис студента визначалась сумою балів, отриманих після заповнення обох анкет (див. Ключко, Бондаренко, 2007: 128–130).

Інтегральну оцінку рівня ФЗ студентів визначали за методикою Г. Л. Опанасенка (Iermakov, 2010: 32). Для оцінки рівня ФЗ враховували довжину і масу тіла, життєву ємність легень (ЖЄЛ), частоту серцевих скорочень у спокої (ЧСС), силу кисті, рівень систолічного тиску ( $AT_{\text{сист.}}$ ) і час відновлення пульсу після функціональної проби (20 присідань за 20 с). Абсолютні значення усіх п'яти показників переводили в бали згідно з гендерними таблицями Г. Л. Опанасенка. При цьому оцінку рівня фізичного здоров'я здійснювали за такою градацією: низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий (табл. 1, 2).

**Табл. 1.** *Шкала оцінки показників фізичного здоров'я для студентів жіночої статі*

Показники	Рівень фізичного здоров'я				
	Низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
Маса /довжина тіла, г/см	451 (-2)	351–450 (-1)	< 350 (0)	– (-)	– (-)
ЖЄЛ / маса тіла, мл/кг	< 40 (-1)	41–45 (0)	46–50 (1)	51–56 (2)	> 56 (3)
Сила кисті/маса тіла, %	< 40 (-1)	41–50 (0)	51–55 (1)	56–60 (2)	> 61 (3)
ЧСС <sub>спок.</sub> × $AT_{\text{сист.}}$ /100, відн. од.	> 111 (-2)	95–110 (-1)	85–94 (0)	70–84 (3)	< 69 (5)
Час відновлення ЧСС, хв	> 3 (-2)	2–3 (1)	1,5–2,0 (3)	1,0–1,5 (5)	< 1 (7)
Загальна оцінка, бали	< 3	4–6	7–11	12–15	16–18

Масу тіла студентів вимірювали за допомогою електронних ваг (кг), а зріст визначали за допомогою звичайного ростоміра (см). Життєву ємність легень (ЖЄЛ) вимірювали максимальною величиною видиху через універсальний спірометр SP10W SPIROMETER (мл).

Силу кисті рук визначали за допомогою ручних кистьових динамометрів РД-40 і РД-100 (*кг*), артеріальний тиск (АТ) і частоту серцевих скорочень (ЧСС) вимірювали за допомогою медичного тонометра GAMMA START (*мм рт. ст.* та *кіль. скор./хв*). Останній, п'ятий показник ФЗ, час відновлення ЧСС <sub>спок.</sub>, вимірювали відразу після навантаження – 20 присідань за 20 секунд за допомогою пальпаторного прослуховування артерії в зоні променево-зап'ясткового суглоба, *хв* (*іл. 1*).

**Табл. 2.** *Шкала оцінки показників фізичного здоров'я для студентів чоловічої статі*

Показники	Рівень фізичного здоров'я				
	низький	Нижче середнього	середній	вище середнього	Високий
Маса /довжина тіла, <i>г/см</i>	>501 (-2)	451–500 (-1)	< 450 (0)	– (-)	– (-)
ЖЄЛ / маса тіла, <i>мл/кг</i>	< 50 (-1)	51–55 (0)	56–60 (1)	61–65 (2)	> 66 (3)
Сила кисті/маса тіла, %	< 60 (-1)	61–65 (0)	66–70 (1)	71–80 (2)	> 80 (3)
ЧСС спок. × × АТ сист./100, <i>відн. од.</i>	> 111 (-2)	95–110 (-1)	85–94 (0)	70–84 (3)	< 69 (5)
Час відновлення ЧСС, <i>хв</i>	> 3 (-2)	2–3 (1)	1,5–2,0 (3)	1,0–1,5 (5)	< 1 (7)
Загальна оцінка, <i>бали</i>	< 3	4–6	7–11	12–15	16–18

На *другому етапі* досліджень для визначення основних типів фізичного розвитку студентів чоловічої і жіночої статі використовували *кластерний аналіз*. Статистика складалася з матеріалів розрахунків п'ятьох показників фізичного здоров'я 51 студента чоловічої статі та 76 студентів жіночої статі. Відстань між кластерами визначали за методом Варда; застосований тип міри відстані (схожості об'єктів) – квадрат евклідової відстані. Математичну обробку матеріалу проводили з використанням статистичних програм Statgraphics Centurion XV та Excel.

**Іл. 1.** Інструментальні методи визначення показників фізичного здоров'я у студентів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського



**Виклад основного матеріалу дослідження.**

*Хід дослідження.* Проблеми здоров'я і перспективи його вдосконалення у студентів вивчалися на матеріалі статистичного аналізу психічного, соціального та фізичного здоров'я студентів-музикантів ХНУМ імені І. П. Котляревського.

На *першому етапі* дослідження – діагностики психічного, соціального та фізичного здоров'я студентів випуску 2019 і 2020 років – було виконано кількісний порівняльний аналіз якісних рис їхнього фізичного розвитку та соціального і психічного виховання.

До складу магістерської групи студентів-музикантів 2019 року випуску, які проходили діагностику ПЗ, СЗ та тестування ФЗ, входили

25 осіб чоловічої статі і 36 – жіночої (табл. 3). У складі групи студентів-магістрантів 2020 року випуску діагностику й тестування проходило 26 студентів чоловічої статі і 40 – жіночої.

Рівень психічного та соціального виховання студентів, без урахування гендерного підходу, визначали за сумою балів (Табл. 3). Ураховуючи те, що під час діагностики психічного і соціального здоров'я на кожне питання в анкеті було представлено три можливі відповіді (а, б, в), суму балів нараховували за допомогою «ключа» (табл. 4).

Рівні фізичного здоров'я студентів-музикантів восьми спеціальностей (2019 та 2020 роки випуску) вимірювали та розраховували за п'ятьма показниками методики Г. Л. Опанасенка. Розрахунки кожного показника, без урахування гендерного підходу, були представлені окремо для студентів двох факультетів (табл. 5–6).

Антропометричний показник стосовно ризику ІХС (ішемічної хвороби серця) завдяки надлишковій масі тіла, визначали за формулою: маса тіла, кг / зріст, м<sup>2</sup> (Пирогова, 1986; Iermakov, 2010).

Для проведення математико-статистичного аналізу з метою визначення різновидів структури фізичного розвитку студентів чоловічої та жіночої статі (51+76 студентів) було використано такі вихідні дані: маса тіла (*кг*), довжина тіла (*м*), ЖЕЛ (*л*), систолічний та діастолічний артеріальний тиск (*мм рт. ст.*), ЧСС у спокої (*скор./хвил.*), швидкість відновлення ЧСС (*с*), сила кисті рук (*кг*), маса / довжину тіла (*г/см*), ЖЕЛ/масу (*мл/кг*), сила кисті рук / масу тіла (*кг/кг*), ЧСС спокою\*АТ систолічний / 100 *ум. од.* (табл. 7–8).

### **Результати.**

Шляхом кількісно-якісного аналізу (без урахування гендерного підходу) результатів діагностики ПЗ і СЗ студентів-музикантів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського 2018/2019 і 2019/2020 навчальних років встановлено, що до *третьої категорії* діагностики ПЗ, рівня явного психічного розладу (від 36–50 балів), було включено тільки два студенти – по одному за кожний навчальний рік. Ці студенти належали до спеціалізацій «оркестрові духові та ударні інструменти» і «академічний спів». До *третьої категорії* діагностики СЗ (до 12 балів) за два навчальних роки не увійшло жодного студента (див. табл. 3).

**Табл. 3. Психічні і соціальні риси характеру людини залежно від кількості балів, набраних студентом під час діагностики ПЗ та СЗ**

<p>2018 / 2019 навчальний рік</p>	<p style="text-align: center;"><b>Психічне здоров'я</b></p> <p><b>0–17 балів</b> – Ви дуже спокійна, урівноважена людина, маєте внутрішню гармонію, якої інші люди прагнуть усе своє свідоме життя. Не втрачайте свого гарного душевного і фізичного стану, продовжуйте й далі приділяти достатньо уваги своєму організму.</p> <p><b>18–35 балів</b> – щось непомітно підточує ваше душевне благополуччя. Хоча Ви ще зберігаєте психічний баланс, все ж таки постарайтеся розібратися, що пригнічує Вас. Тільки тоді Ви знайдете внутрішню гармонію.</p> <p><b>36–балів</b> – Ви подібні до вогнедишного вулкану, готового ось-ось вивергнутися. Для Вас має особливе значення продумана програма оздоровлення організму, його фізичного і психічного стану. Ви дратуєтеся через дрібниці, приймаючи близько до серця всі малоприємні моменти стресових буднів. Не впустіть можливість привести свою нервову систему до ладу, інакше може бути пізно.</p>
<p>2019 / 2020 навчальний рік</p>	<p style="text-align: center;"><b>Соціальне здоров'я</b></p> <p><b>22–32 бали</b> – Ви тактовні і миролюбні, вправно йдете від суперечок і конфліктів, уникаєте критичних ситуацій на роботі й удома. Вислів «Платон – мені друг, але істина дорожча» ніколи не був вашим девізом. Можливо, саме тому Вас іноді називають пристосуванцем. Наберіться сміливості, і якщо обставини складаються так, що Вам необхідно висловити свою думку, повідомте її, незважаючи на осіб.</p> <p><b>12 –21 бали</b> – Ви вважаєтеся людиною конфліктною. Але насправді конфліктуєте лише тоді, коли немає іншого виходу й інші засоби вичерпані. Ви твердо обстоюєте свою думку, незважаючи на те, як це відобразиться на Вашому службовому становищі або приятельських стосунках. При цьому не виходите за рамки коректності, не принижуетесь до образ. Усе це викликає до Вас повагу.</p> <p><b>До 12 балів</b> – суперечки і конфлікти – це повітря, без якого Ви не можете жити. Полюбляєте критикувати інших, але якщо чуєте Вас немає справжніх друзів? Словом, постарайтеся перебороти свій безглуздий характер. зауваження на свою адресу, можете «з'їсти живцем». Ваша критика – заради самої критики, а не для користі справи. Дуже важко доводиться тим, хто опиняється поряд з Вами на роботі і вдома. Ваша нестриманість і грубість відштовхує людей. Чи не тому у Вас немає справжніх друзів? Словом, постарайтеся перебороти свій безглуздий характер.</p>

**Табл. 4.** *Ключ для нарахування балів «Соціального здоров'я»*

№ питання	1	2	3	4	5	6	7
А	10	0	5	5	5	0	0
Б	5	3	8	2	3	5	3
В	0	7	0	0	0	10	5

**Табл. 5.** *Тестування антропометричного показника фізичного здоров'я студентів-магістрантів виконавсько-музикознавчого та оркестрового факультетів ХНУМ імені І. П. Котляревського 2019 року випуску*

Показники та рівні ФЗ	Антропометрія (маса студента, г / довжина тіла, см)								
	N	P	O	Vys.	V/ser.	Sered.	N/ser.	Nyzk.	
<b>Спеціальність</b>									
<u>Фортепіано, орган</u>	10	1	1	-	-	8	3	1	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 12</math>)</i>	84 %	8 %	8 %			67 %	25 %	8 %	
<u>Академічний спів</u>	9	3	-	-	-	8	2	2	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 12</math>)</i>	75 %	25 %				67 %	16,5 %	16,5 %	
<u>Хорове диригування</u>	5	2	1	-	-	4	3	1	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 8</math>)</i>	62 %	25 %	13 %			50 %	37,5 %	12,5 %	
<u>Музикознавство і композиція</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 0</math>)</i>									
<b>Усього: 32 студенти</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	
Показники та рівні ФЗ	Антропометрія (маса студента, г / довжина тіла, см)								
Спеціальність	N	P	O	Vys.	V/ser.	Sered.	N/ser.	Nyzk.	
<u>Оркестрові струнні інструменти</u>	8	1	-	-	-	7	2	-	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 9</math>)</i>	89 %	11 %				78 %	22 %		
<u>Оркестрові духові та ударні інструменти</u>	7	2	-	-	-	4	5	-	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 9</math>)</i>	78 %	22 %				45 %	56 %		
<u>Народні інструменти України</u>	4	2	1	-	-	4	2	1	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 7</math>)</i>	57 %	29 %	14 %			57 %	29 %	14 %	
<u>Музичне мистецтво естради та джазу</u>	4	-	-	-	-	3	1	-	
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma = 4</math>)</i>	100 %					75 %	25 %		
<b>Усього: 29 студентів</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	

**Табл. 6.** Тестування антропометричного показника фізичного здоров'я студентів-магістрантів виконавсько-музикознавчого та оркестрового факультетів ХНУМ імені І. П. Котляревського 2020 року випуску

Показники та рівні ФЗ	Антропометрія (маса студента, $\rho$ / довжина тіла, см)							
	N	P	O	Vys	V/ser	Sered.	N/ser.	Nyzk.
<b>Спеціальність</b>								
<u>Фортепіано, орган</u>	11	2	1	-	-	9	4	1
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma=14</math>)</i>	78,6 %	14,3 %	7,1 %			64,3 %	28,6 %	7,1 %
<u>Академічний спів</u>	10	2	2	-	-	6	5	3
<i>Тести ФЗ= (<math>\Sigma 14</math>)</i>	75 %	12,5 %	12,5 %			50 %	31,2 %	18,8 %
<u>Хорове диригування</u>	3	2	1	-	-	3	1	2
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma =6</math>)</i>	50 %	33,3 %	16,7 %			50 %	16,7 %	33,3 %
<u>Музикознавство,</u>	5	-	-	-	-	5	-	-
<u>композиція</u>	100 %					100 %		
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma =5</math>)</i>								
<b>Всього: 39 студентів</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
Показники та рівні ФЗ	Антропометрія (маса студента, $\rho$ / довжина тіла, см)							
	N	P	O	Vys	V/ser.	Sered.	N/ser.	Nyzk.
<b>Спеціальність</b>								
<u>Оркестрові струнні інструменти</u>	6	3	-	-	-	6	2	1
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma =9</math>)</i>	66,6 %	33,4 %				66,6 %	22,2 %	11,1 %
<u>Оркестрові духові та ударні інструменти</u>	4	2	-	-	-	3	2	1
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma =6</math>)</i>	66,6 %	43,4 %				50 %	33,3 %	16,7 %
<u>Народні інструменти України</u>	6	1	-	-	-	4	2	1
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma =7</math>)</i>	85,7 %	14,3 %				57,1 %	28,6 %	14,3 %
<u>Музичне мистецтво естради та джазу</u>	4	1	-	-	-	2	3	-
<i>Тести ФЗ (<math>\Sigma =5</math>)</i>	80%	20%				40%	60%	
<b>Усього: 27 Студентів</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>3</b>

**Табл. 7.** *Експериментальні вихідні дані щодо фізичного здоров'я студентів-музикантів чоловічої статі ХНУМ імені І. П. Котляревського (n = 51)*

№ п/ч	Маса тіла, кг	Довжина тіла, м	ЖСД, л	Артеріальний тиск sis, мм. рт. ст	Артеріальний тиск dis, мм. рт. ст	ЧСС <sub>спок.</sub> кіл. уд./хв	Швидкість відновлення, с	Сила кисті рук, кг	Маса тіла / довжину, г/см	ЖСД, Мл / масу, кг	Сила кисті, кг / масу (маса), кг	ЧСС <sub>спок.</sub> * AT <sub>s</sub> / 100, відн. од.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	65,8	1,80	3,95	150	85	71	30	56	365,56	60,03	85,11	81,48
2	84,5	1,74	4,40	178	94	94	30	41	485,63	52,07	48,52	167,3
3	55,0	1,82	5,30	120	78	88	68	52	302,20	96,36	94,55	105,6
4	72,5	1,69	4,36	140	93	74	84	48	428,99	60,14	66,21	103,6
5	82,5	1,82	5,28	118	104	75	60	47	453,30	64,00	56,97	88,50
6	53,1	1,70	3,70	130	90	63	95	38	312,35	69,68	71,56	81,90
7	60,0	1,73	5,19	120	68	72	82	56	346,82	86,50	93,33	86,40
8	56,8	1,87	4,87	118	89	77	84	40	303,74	85,74	70,42	90,86
9	70,0	1,79	4,46	139	76	71	42	46	391,06	63,71	65,71	98,69
10	57,4	1,70	4,63	111	76	77	80	44	337,65	80,66	76,66	85,47
11	72,8	1,85	4,92	185	90	88	110	50	393,51	67,58	68,68	162,8
12	91,5	1,84	5,52	160	100	65	120	65	497,28	60,33	71,04	104,0
13	61,0	1,85	4,28	120	93	75	81	46	329,73	70,16	75,41	90,00
14	94,4	1,80	5,90	122	71	67	240	50	524,44	62,50	52,97	81,74
15	71,8	1,76	4,40	124	89	69	27	45	407,95	61,28	62,67	85,56
16	82,5	1,78	5,39	153	83	65	129	51	463,48	65,33	61,82	99,45
17	72,0	1,75	4,56	142	72	86	68	52	411,43	63,33	72,22	122,1
18	86,0	1,84	4,90	158	88	68	78	61	467,39	56,98	70,93	107,4
19	81,0	1,77	4,40	129	75	72	69	55	457,63	54,32	67,90	92,88
20	89,0	1,73	4,13	124	60	77	49	52	514,45	46,40	58,43	95,48
21	67,7	1,76	4,47	139	85	75	225	38	384,66	66,03	56,13	104,3
22	77,0	1,77	3,78	123	88	61	106	52	435,03	49,09	67,53	75,03
23	70,0	1,80	4,34	132	79	60	90	52	388,89	62,00	74,29	79,20
24	73,7	1,83	5,68	134	77	74	78	55	402,73	77,07	74,63	99,16
25	72,1	1,86	4,58	124	86	51	56	49	400,00	63,61	68,06	63,24
26	67,4	1,79	4,43	131	87	76	60	46	374,30	66,12	68,66	99,56
27	90,0	1,82	4,80	124	77	74	52	52	494,51	53,33	57,78	91,76
28	74,2	1,80	4,83	134	73	60	80	52	411,11	65,27	70,27	80,40
29	74,0	1,74	3,85	159	113	99	90	54	425,29	52,03	72,97	159,0
30	82,0	1,91	6,85	141	90	60	120	60	429,32	83,54	73,17	84,60
31	90,2	1,94	5,04	156	93	72	90	54	463,92	56,00	60,00	112,3
32	74,6	1,74	4,24	143	72	62	47	51	425,29	57,30	68,92	88,66
33	70,7	1,88	4,16	137	76	77	82	50	372,34	59,43	71,43	105,5
34	67,8	1,86	5,21	136	100	66	78	52	360,22	77,76	77,61	89,76
35	75,1	1,80	5,24	140	83	62	87	53	416,67	69,87	70,67	86,80

продовження табл. 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
36	75,3	1,73	4,16	111	82	65	62	50	433,53	55,47	66,67	72,15
37	93,0	1,80	5,11	153	111	84	79	42	516,67	54,95	45,16	128,5
38	78,0	1,80	5,81	122	84	77	58	51	433,33	74,49	65,38	93,94
39	75,5	1,98	5,48	130	91	61	60	56	378,79	73,07	74,67	79,30
40	65,0	1,86	5,52	120	80	66	77	40	349,46	84,92	61,54	79,20
41	82,0	1,77	4,80	128	74	71	81	51	463,28	58,54	62,20	90,88
42	83,0	1,84	5,27	128	77	83	53	42	477,01	63,49	50,60	106,2
43	74,0	1,77	4,62	133	90	87	90	66	418,08	62,43	89,19	115,7
44	69,0	1,70	4,51	144	85	86	49	42	405,88	65,36	60,87	123,8
45	52,0	1,64	5,24	108	87	96	60	50	317,07	100,8	96,15	103,7
46	89,0	1,80	4,80	134	87	66	115	53	494,44	53,93	59,55	88,44
47	66,0	1,90	4,99	128	100	80	120	40	347,37	75,61	60,61	102,4
48	80,0	1,81	4,15	143	81	76	75	37	441,99	51,88	46,25	108,7
49	93,0	1,92	5,01	134	91	67	83	52	484,38	53,87	55,91	89,78
50	67,0	1,76	4,38	143	75	56	79	56	380,68	65,37	83,58	80,08
51	75,0	1,77	4,15	153	110	73	54	38	423,73	55,33	50,67	111,7

**Табл. 8.** Експериментальні вихідні дані щодо фізичного здоров'я студентів-музикантів жіночої статі ХНУМ імені І. П. Котляревського (n = 76)

№ п/ч	Маса тіла, кг	Довжина тіла, м	ЖСЛ, л	Артеріальний тиск sis, мм. рт. ст	Артеріальний тиск dis, мм. рт. ст	ЧСС <sub>спок</sub> , кіл. уд./хв.	Швидкість відновлення, с	Сила кисті рук, кг	Маса тіла / довжину, г/см	ЖСЛ, мл / масу, кг	Сила кисті, кг / масу, (маса), кг	ЧСС <sub>спок</sub> * АТ <sub>s</sub> / 100, відн. один.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	88,0	1,65	5,43	160	110	77	75	30,0	533,3	61,7	34,09	123,2
2	51,5	1,64	4,78	144	78	83	50	26,0	314,0	92,8	50,49	119,5
3	63,0	1,67	3,86	138	80	74	77	23,5	377,3	61,8	37,30	102,1
4	54,3	1,64	2,61	100	73	102	54	23,0	331,1	48,1	42,36	102,0
5	60,0	1,09	4,16	132	80	78	60	30,0	550,5	69,3	50,00	102,9
6	89,0	1,62	2,58	144	93	98	43	31,0	549,4	28,9	34,83	141,1
7	42,1	1,56	3,16	110	75	64	94	25,0	269,9	75,1	59,38	70,40
8	76,5	1,70	4,03	136	89	76	77	30,0	450,0	52,7	39,22	103,4
9	70,0	1,70	3,51	117	79	61	81	31,5	411,8	50,1	45,00	71,37
10	51,7	1,68	3,15	106	81	80	78	32,0	307,7	60,9	61,90	84,80
11	68,0	1,79	4,19	116	86	55	30	32,0	379,9	61,6	47,06	63,80
12	61,0	1,77	3,90	100	71	80	66	28,0	344,6	63,9	45,90	80,00
13	86,0	1,59	4,25	138	73	91	190	27,0	540,9	49,4	31,40	125,6
14	48,0	1,64	3,70	131	90	90	50	31,0	292,7	77,1	64,58	117,9
15	54,0	1,62	3,14	124	83	88	26	29,0	333,3	58,2	53,70	109,1

продовження табл. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16	43,8	1,60	2,38	122	85	90	30	26,0	273,8	54,3	59,36	109,8
17	52,0	1,74	1,66	115	70	80	88	26,0	298,9	31,9	50,00	92,00
18	62,0	1,66	3,40	118	80	94	96	26,0	373,5	54,8	41,94	110,9
19	65,4	1,61	3,82	100	74	79	90	32,0	406,2	58,4	48,93	79,00
20	60,3	1,66	3,66	129	85	76	90	25,0	363,2	60,7	41,46	98,04
21	53,7	1,64	3,50	125	70	62	60	30,0	327,4	65,2	55,87	77,50
22	52,7	1,60	2,99	135	118	68	90	23,0	329,4	56,7	43,64	91,80
23	51,0	1,58	3,06	120	88	67	140	26,0	322,8	60,0	50,98	80,40
24	48,4	1,63	3,59	99	67	54	65	23,0	296,9	74,2	47,52	53,46
25	49,0	1,62	3,60	116	80	74	85	30,0	302,5	73,5	61,22	85,84
26	51,6	1,57	3,01	99	76	57	230	23,5	328,7	58,3	45,54	56,43
27	51,0	1,60	2,85	109	85	78	56	24,0	318,8	55,9	47,06	85,02
28	63,5	1,69	3,35	132	87	84	66	31,0	375,7	52,8	48,82	110,9
29	56,8	1,64	3,84	124	84	89	62	27,0	346,3	67,6	47,54	110,4
30	57,1	1,59	3,68	118	74	72	50	20,5	359,1	64,5	35,90	84,96
31	65,0	1,55	2,90	110	75	70	60	31,0	419,4	44,6	47,69	77,00
32	54,7	1,66	3,43	131	82	85	80	35,0	329,5	62,7	63,99	111,4
33	57,0	1,65	3,51	153	90	96	41	32,0	345,5	61,6	56,14	146,9
34	49,0	1,59	3,20	110	85	75	77	31,0	308,2	65,3	63,27	82,50
35	57,0	1,74	3,64	108	80	80	90	37,0	327,6	63,9	64,91	86,40
36	78,0	1,65	2,02	116	84	74	207	28,0	472,7	25,9	35,90	85,84
37	66,5	1,67	4,30	119	72	68	76	36,0	398,2	64,7	54,14	80,92
38	58,5	1,69	3,44	118	71	77	81	34,0	346,2	58,8	58,12	90,86
39	57,0	1,68	2,93	134	104	77	88	30,0	339,3	51,4	52,63	103,2
40	59,0	1,67	3,27	121	74	77	75	26,0	353,3	55,4	44,07	93,17
41	75,0	1,57	3,63	116	76	83	149	20,0	477,7	48,4	26,67	96,28
42	47,0	1,47	2,78	120	78	75	85	20,0	319,7	59,2	42,55	90,00
43	63,0	1,59	3,50	137	85	72	79	34,0	396,2	55,6	53,97	98,64
44	52,0	1,68	1,82	118	92	75	150	16,0	309,5	35,0	30,77	88,50
45	68,0	1,76	4,06	116	70	70	52	37,0	386,4	59,7	54,41	81,20
46	53,2	1,64	3,14	141	88	75	80	35,0	324,4	59,0	65,79	105,8
47	79,0	1,69	4,06	157	72	69	83	30,0	467,5	51,4	37,97	108,3
48	58,0	1,70	4,19	106	89	86	45	26,0	341,2	72,2	44,83	91,16
49	78,0	1,78	3,79	148	100	72	79	42,0	438,2	48,6	53,85	106,6
50	61,0	1,67	3,59	124	91	60	55	30,5	365,3	58,8	50,00	74,40
51	64,0	1,74	4,47	130	90	68	65	33,5	367,8	69,8	52,34	88,40
52	48,5	1,63	3,10	120	75	71	50	22,5	297,6	63,9	46,39	85,20
53	48,0	1,63	2,50	120	79	65	96	26,0	294,5	52,1	54,17	78,00
54	80,0	1,75	4,00	123	80	77	71	28,0	457,1	50,0	35,00	94,71
55	86,5	1,67	3,36	135	71	67	69	36,0	518,0	38,6	41,62	90,45
56	58,0	1,71	3,74	120	88	66	72	40,0	339,2	64,5	68,97	79,20
57	57,0	1,66	2,50	117	88	72	85	30,0	343,4	43,9	52,63	84,24
58	86,5	1,75	3,47	122	77	65	75	35,0	494,3	40,1	40,46	79,30
59	58,0	1,68	3,78	123	81	70	128	34,0	345,2	65,2	58,62	86,10
60	56,0	1,77	3,80	118	84	90	76	30,0	316,4	67,9	53,57	106,2
61	52,0	1,64	3,59	114	83	76	48	26,0	317,1	69,0	50,00	86,64
62	54,0	1,72	2,99	129	87	80	68	24,0	313,9	55,4	44,44	103,2

продовження табл. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
63	51,0	1,67	2,77	134	89	85	89	30,0	305,4	54,3	58,82	113,9
64	47,0	1,65	2,67	144	85	89	78	26,0	284,8	56,8	55,32	128,2
65	60,0	1,70	4,11	112	81	77	87	26,0	352,9	68,5	43,33	86,24
66	60,0	1,77	4,07	112	87	60	52	18,0	339,0	67,8	30,00	67,20
67	99,0	1,70	3,82	137	102	77	84	32,0	582,3	38,6	32,32	105,5
68	81,0	1,86	3,62	128	81	77	106	26,0	435,5	44,7	32,10	98,56
69	54,0	1,66	3,14	115	79	92	70	31,0	325,3	58,2	57,41	105,8
70	60,0	1,68	3,56	124	72	76	83	29,0	357,1	59,3	48,33	94,24
71	88,0	1,67	3,36	143	89	86	76	34,0	527,0	38,2	38,64	123,0
72	80,0	1,78	3,76	135	83	68	96	38,0	449,4	47,0	47,50	91,80
73	60,0	1,65	3,50	135	89	101	57	28,0	363,6	58,3	46,67	136,4
74	52,0	1,63	3,51	130	90	70	82	20,0	319,0	67,5	38,46	91,00
75	64,0	1,75	3,66	134	92	73	99	40,0	365,7	57,2	62,50	97,82
76	60,0	1,65	3,55	123	100	70	77	29,0	363,6	59,2	48,33	86,10

По-друге, аналіз діагностики ФЗ (без урахування гендерного підходу) вказує на необхідність звернути увагу, зокрема, на результати розрахунків коефіцієнтів ризику ішемічної хвороби серця (ІХС) з причини перевищення маси тіла студентів. Відмічено, що у 61 студента-музиканта (чоловічої та жіночої статі) магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського у 2018/2019 навчальному році нормальну масу було виявлено в 47 осіб (77 %), повноту – в 11 студентів (18 %), ожиріння – у 3 студентів (5 %), (див. табл. 4).

У 66 студентів-музикантів магістратури 2019/2020 навчального року ці показники є такими: нормальна маса – 49 осіб (74 %), повнота – 13 (20 %) та ожиріння – 4 студенти (6 %), (див. Табл. 5). Підкреслимо, що антропометричний показник у студентів-музикантів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського у 2019/2020 навчальному році всього на 1 % нижчий від попереднього. Отже, у випускників 2020 року порівняно з випускниками 2019-го спостерігається невелике зростання кількості студентів з ризиком ІХС через перевищення маси тіла (див. табл. 4, 5).

Під час порівняння п'яти показників, визначальних для ФЗ студента (антропометричний, респіраторний, силовий, серцево-судинний, відновний ЧСС), а також власне ФЗ як інтегрального показника було помічено, що майже за всіма показниками відмінності є незначними, але вони мають певну тенденцію. Наприклад, у 2018/2019 на-

вчальному році *силовий показник* мав *високий (Vys.)* рівень – у 18 % обстежуваних, *вище середнього (V/ser.)* – у 23 %, *середній (Sered.)* – у 20 %, *нижче середнього (N/ser.)* – у 23 %, *низький рівень (Nyzk.)* – у 16 % від усієї кількості студентів-музикантів. У 2019/2020 навчальному році зазначені рівні мали такі показники: 9 %, 15, 22, 32, 22 % відповідно (табл. 8, 9; іл. 2). Якщо скласти разом два останніх рівні (нижче середнього і низький) за всіма показниками, то можна не лише побачити негативні та позитивні зміни показників ФЗ, а й окремо розрахувати сумарну якість фізичного здоров'я по факультетах за обидва навчальні роки (тбл. 9–10).

**Табл. 9.** *Тестування показників фізичного здоров'я (ФЗ) студентів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського у 2018/2019 н. р. (n = 61)*

Показники ФЗ Спеціальність	Рівні	Антропометрія, мага, кг/ зріст, см	ЖЄЛ, мл / масу, кг	Кистьова динамо- метрія, кг / маса, кг	ЧСС*АГ / 100, від. один.	Час відновлення ЧСС, с	Фізичне здоров'я, бали	Усього: кількість студ.* показники
		3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Фортепіано, орган (12 студ.)</b>	Vys.	-	8	1	1	4	0	14 (19,4 %)
	V/ser.	-	2	2	2	4	1	11 (15,4 %)
	Sered.	8	0	2	3	2	7	22 (30,5 %)
	N/ser.	3	1	6	3	1	2	16 (22,2 %)
	Nyzk.	1	1	1	3	1	2	09 (12,5 %)
<b>Академічний спів (12 студ.)</b>	Vys.	-	7	3	0	2	0	12 (16,7 %)
	V/ser.	-	1	4	2	8	1	16 (22,2 %)
	Sered.	8	0	2	3	0	7	20 (27,8 %)
	N/ser.	2	1	0	5	0	1	09 (12,5 %)
	Nyzk.	2	3	3	2	2	3	15 (20,8 %)
<b>Хорове диригування (8 студ.)</b>	Vys.	-	3	1	0	2	0	06 (12,5 %)
	V/ser.	-	3	2	2	6	1	14 (29,2 %)
	Sered.	4	1	0	2	0	3	10 (20,8 %)
	N/ser.	3	0	2	3	0	3	11 (22,9 %)
	Nyzk.	1	1	3	1	0	1	07 (14,6 %)

продовження табл. 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Оркестрові струнні інструменти (9 студ.)</b>	Vys.	-	8	1	2	0	0	11 (20,4 %)
	V/ser.	-	1	3	2	6	2	14 (25,9 %)
	Sered.	7	0	1	4	1	5	18 (33,3 %)
	N/ser.	2	0	4	1	1	2	10 (18,5 %)
	Nyzk	0	0	0	0	1	0	01 (1,90 %)
<b>Оркестрові духові та ударні інструменти (9 студ.)</b>	Vys.	-	2	0	0	3	0	05 (9,30 %)
	V/ser.	-	5	2	3	4	1	15 (27,8 %)
	Sered.	4	2	5	2	0	5	18 (33,3 %)
	N/ser.	5	0	0	3	1	0	09 (16,7 %)
	Nyzk	0	0	2	1	1	3	07 (12,9 %)
<b>Народні інструменти України (7 студ.)</b>	Vys.	-	3	4	0	3	0	10 (23,8 %)
	V/ser.	-	1	0	0	4	1	06 (14,3 %)
	Sered.	4	0	1	2	0	4	11 (26,2 %)
	N/ser.	2	1	1	2	0	1	07 (16,7 %)
	Nyzk	1	2	1	3	0	1	08 (19,0 %)
<b>Музичне мистецтво естради та джазу (4 студ.)</b>	Vys.	-	2	1	0	1	0	04 (16,6 %)
	V/ser.	-	2	1	1	3	0	07 (29,2 %)
	Sered.	3	0	1	2	0	4	10 (41,7 %)
	N/ser.	1	0	1	1	0	0	03 (12,5 %)
	Nyzk	0	0	0	0	0	0	-

Табл. 10. Тестування показників фізичного здоров'я (ФЗ) студентів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського у 2019/2020 н. р. (n = 66)

Показники ФЗ Спеціальність	Рівні	Антропометрія, маса, кг / зріст, см	ЖЄЛ, мл / масу, кг	Кистьова динамо- метрія, кг / маса, кг	ЧСС*АТ <sub>3</sub> / 100, від. один.	Час відновлення ЧСС, с	Фізичне здоров'я, бали	Всього: кількість студ.* показники
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Фортепіано, орган (14 студ.)</b>	Vys.	-	7	1	1	4	0	13 (15,5 %)
	V/ser.	-	4	2	3	8	4	21 (25,0 %)
	Sered.	9	1	6	4	0	6	26 (31,0 %)
	N/ser.	4	1	2	6	2	2	17 (20,2 %)
	Nyzk	1	1	3	0	0	2	07 (8,3 %)

продовження табл. 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Академічний спів (14 студ.)</b>	Vys.	-	6	1	1	2	0	10 (12,0 %)
	V/ser.	-	4	2	0	9	1	16 (19,0 %)
	Sered.	6	1	0	4	3	8	22 (26,2 %)
	N/ser.	5	1	6	5	0	1	18 (21,4 %)
	Nyzk	3	2	5	4	0	4	18 (21,4 %)
<b>Хорове диригування (6 студ.)</b>	Vys.	-	3	0	0	2	0	05 (13,9 %)
	V/ser.	-	1	0	1	4	0	06 (16,7 %)
	Sered.	3	1	1	5	0	3	13 (36,1 %)
	N/ser.	1	0	3	0	0	1	05 (13,9 %)
	Nyzk	2	1	2	0	0	2	07 (19,4 %)
<b>Оркестрові струнні інструменти (9 студ.)</b>	Vys.	-	4	0	0	2	0	06 (11,1 %)
	V/ser.	-	3	2	1	6	0	12 (22,2 %)
	Sered.	6	1	2	3	0	5	17 (31,5 %)
	N/ser.	2	0	4	3	1	4	14 (25,9 %)
	Nyzk	1	1	1	2	0	0	05 (9,30 %)
<b>Оркестрові духові та ударні інструменти (6 студ.)</b>	Vys.	-	3	0	0	2	0	05 (13,9 %)
	V/ser.	-	1	2	2	4	2	11 (30,5 %)
	Sered.	3	1	2	2	0	3	11 (30,5 %)
	N/ser.	2	1	1	1	0	0	05 (13,9 %)
	Nyzk	1	0	1	1	0	1	04 (11,2 %)
<b>Народні інструменти України (7 студ.)</b>	Vys.	-	2	0	0	2	0	04 (9,50 %)
	V/ser.	-	1	2	1	4	0	08 (19,0 %)
	Sered.	4	3	3	2	1	3	16 (38,2 %)
	N/ser.	2	1	1	2	0	3	09 (21,4 %)
	Nyzk	1	0	1	2	0	1	05 (11,9 %)
<b>Музичне мистецтво естради та джазу (5 студ.)</b>	Vys.	-	2	2	0	1	0	05 (16,7 %)
	V/ser.	-	1	0	1	3	1	06 (20,0 %)
	Sered.	2	0	0	2	1	2	07 (23,3 %)
	N/ser.	3	1	2	1	0	1	08 (26,7 %)
	Nyzk	0	1	1	1	0	1	04 (13,3 %)
<b>Музикознавство і композиція (5 студ.)</b>	Vys.	-	3	2	0	0	0	05 (16,7 %)
	V/ser.	-	0	0	3	4	1	08 (26,6 %)
	Sered.	5	0	1	1	0	2	09 (30,0 %)
	N/ser.	0	2	1	1	1	1	06 (20,0 %)
	Nyzk	0	0	1	0	0	1	02 (6,70 %)

*Перший приклад.* У 2018/2019 навчальному році ця сума рівнів була така: антропометрія – 5 %, респіраторний показник – 16 %, силовий показник – 39 %, серцево-судинний показник – 46 %, показник відновлення ЧСС – 13 %, інтегральний показник фізичного здоров'я –

31 %. У 2019/2020 н. р. ці сумарні величини становили: 6 %, 19, 54, 43, 6, 37 %. Отже, студенти магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського у 2019/2020 н. р. поступалися студентам 2018/2019 н. р. в показниках маси тіла, сили кисті, ЖЄЛ (життєвої ємності легень) та інтегрального показника ФЗ. Позитивні результати тільки по двох показниках – серцево-судинному та показнику відновлення ЧСС (див. табл. 8–9).

**Табл. 2.** Рівень кистьової динамометрії у студентів ХНУМ імені І. П. Котляревського (%).



**Другий приклад.** У 2018/2019 навчальному році на виконавсько-музикознавчому факультеті (ВМФ) тестували студентів таких спеціалізацій: «Фортепіано і орган» (25 показників низького рівня та нижче середнього), «Академічний спів» (24 показники), «Хорове диригування» (18 показників). Серед усіх 192 показників різного якісного рівня на ВМФ 67 показників низького і нижче середнього рівнів становлять 34,9 %. Сумарна кількість показників високого, вище середнього і середнього рівнів становить на ВМФ 65,1 % (див. табл. 8).

На оркестровому факультеті (ОРФ) тестували студентів таких спеціалізацій: «Оркестрові струнні інструменти» (11 показників низького та нижче середнього рівня), «Оркестрові духові та ударні інструменти» (16 показників), «Народні інструменти України» (15 показників), «Музичне мистецтво естради та джазу» (3 показники). Серед усіх 180 показників різного рівня якості на ОРФ 45 негативних показників становили 26,0 %. Тому сумарна кількість позитивних рівнів на цьому факультеті сягала 74,0 % (див. табл. 8).

У 2019/2020 навчальному році на виконавсько-музикознавчому факультеті тестували студентів чотирьох спеціалізацій; сумарна кількість двох негативних рівнів сягала 70 показників. Тому з усіх 230 показників негативні становлять 30,4 %, а позитивні – відповідно 69,6 % (див. табл. 9).

На оркестровому факультеті тестували студентів чотирьох спеціалізацій, у яких сумарна кількість негативних показників дорівнювала 54. Серед усіх 162 показників різного рівня на факультеті негативні становлять 33,3 %, а позитивні, відповідно, 66,7 % (див. табл. 9).

Таким чином, за показниками фізичного здоров'я студентів-музикантів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського у 2018/2019 навчальному році лідером є оркестровий факультет – 74,0 % позитивних показників порівняно з 65,1 % на виконавсько-музикознавчому факультеті (ВМФ); у 2019/2020 навчальному році першість належить ВМФ – 69,6% проти 66,7% – ОРФ.

Для визначення різновидів структури (основних типів) фізичного розвитку студентів-музикантів чоловічої та жіночої статі був застосований кластерний аналіз статистичних даних, де відстані між кластерами (тип відстані – квадрат евклідової відстані) визначали за методом Варда (іл. 3, 4).

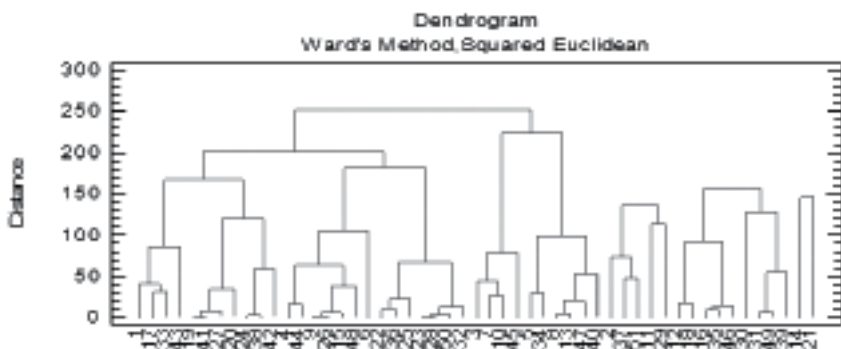
У підсумку серед студентів-музикантів різної статі виявлено по чотири основні підгрупи (табл. 11–12). У чоловіків це:

1) худорляві, доволі сильні, з гарними легенями та швидким відновленням ( $n = 35$ );

2) з нормальною масою та відновленням, слабкими легенями, підвищеним тиском і пульсом, слабкі ( $n = 5$ );

- 3) з надлишком маси, низьким пульсом, повільним відновленням, сильні ( $n = 9$ );
- 4) з надлишком маси, дуже поганим відновленням, слабкі ( $n = 2$ ).

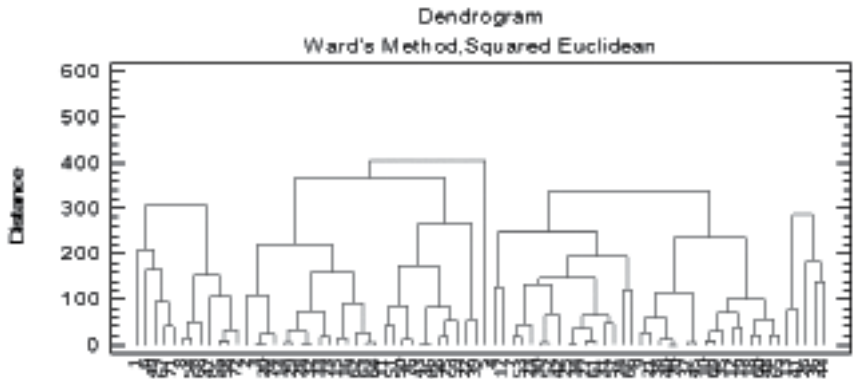
**Іл. 3.** Дендрограма розподілу студентів-музикантів чоловічої статі ( $n = 51$ ) на підгрупи за ознакою схожості структури фізичного розвитку.



Серед студентів-музикантів жіночої статі виявлено чотири підгрупи з дещо іншими характеристиками:

- 1) з надлишком маси, невисоким пульсом, слабкими легенями, підвищеним тиском та повільним відновленням, сильні ( $n = 12$ );
- 2) худорляві, сильні, з гарними легенями та швидким відновленням, схильні до гіпертонії ( $n = 27$ );
- 3) худорляві, з низьким пульсом, гарними легенями та доволі швидким відновленням ( $n = 32$ );
- 4) з нормальною масою, слабкими легенями, дуже поганим відновленням, слабкі ( $n = 5$ ).

**Лл. 4.** Дендрограма розподілу студентів-музикантів жіночої статі (n = 76) на підгрупи за ознакою схожості структури фізичного розвитку.



**Табл. 11.** Характеристика фізичного розвитку студентів-музикантів різних типологічних груп за абсолютними показниками

Підгрупи	Показники							
	Маса	Зріст	ЖЄЛ	ATsis	ATdis	ЧСС	Швидкість відновлення	Сила кисті
<b>Чоловіки (n = 51)</b>								
1 (n=35)	70,67	1,78	4,66	128,89	82,23	72,89	70,06	48,94
2 (n=5)	79,86	1,78	4,49	165,60	103,60	87,80	72,60	45,00
3 (n=9)	84,89	1,87	5,36	145,11	89,56	65,11	98,00	56,11
4 (n=2)	81,05	1,78	5,19	130,50	78,00	71,00	232,50	44,00
<b>Середнє</b>	<b>74,49</b>	<b>1,80</b>	<b>4,79</b>	<b>135,41</b>	<b>85,45</b>	<b>72,90</b>	<b>81,61</b>	<b>49,63</b>
<b>Жінки (n = 76)</b>								
1 (n=12)	84,29	1,72	3,77	139,00	87,25	75,75	77,83	32,67
2 (n=27)	56,87	1,64	3,51	131,44	88,41	78,22	69,22	29,80
3 (n=32)	56,01	1,66	3,36	113,53	77,78	75,13	74,72	27,92
4 (n=5)	68,52	1,61	2,95	117,40	80,20	76,00	185,20	22,90
<b>Середнє</b>	<b>61,60</b>	<b>1,66</b>	<b>3,45</b>	<b>124,17</b>	<b>83,21</b>	<b>76,38</b>	<b>80,53</b>	<b>29,01</b>

Назви підгруп відбивають найбільш істотні розбіжності між ними. Насамперед, вони відображають ті показники, які у студентів тієї чи іншої підгрупи виходять за межі середнього рівня розвитку.

Результати дослідження, які свідчать про наявність значних групових та індивідуальних розбіжностей у структурі фізичного розвитку студентів різної статі, указують на необхідність диференційованого підходу до змісту занять з фізичного виховання. В основу методичних підходів може бути покладено припущення про те, що чинниками, які забезпечують формування індивідуальної структури фізичного розвитку, виступають як обдарованість конкретної людини (задатки та здібності), так і особливості рухової діяльності (склад засобів та методів, співвідношення й розподіл навантажень, характер, величина та спрямованість тренувальних впливів) (іл. 5). Це означає, що формування індивідуальності являє собою процес прямої і зворотної залежності, коли не тільки індивідуальна структура фізичного розвитку залежить від властивостей і біологічної адаптації організму, але й особливості рухової активності впливають на розвиток і формування індивідуальних особливостей і здібностей людини (табл. 13).

**Табл. 12.** *Характеристика фізичного розвитку студентів-музикантів різних типологічних груп за відносними показниками*

Підгрупи	Показники			
	Маса /довжина тіла, г/см	ЖЄЛ/маса тіла, мл/кг	Сила кисті / маса тіла, %	ЧССспок. × АД-сист./100, відн. од.
<b>Чоловіки (n = 51)</b>				
1 (n=35)	396,73	65,90	69,25	93,94
2 (n=5)	448,65	56,17	56,35	145,40
3 (n=9)	454,49	63,13	66,10	94,48
4 (n=2)	455,34	63,97	54,29	92,66
<b>Середнє</b>	<b>414,65</b>	<b>64,24</b>	<b>66,62</b>	<b>98,72</b>
<b>Жінки (n = 76)</b>				
1 (n=12)	490,54	44,77	38,75	105,29
2 (n=27)	345,99	61,73	52,39	102,82
3 (n=32)	338,15	60,06	49,85	85,29
4 (n=5)	425,06	42,99	33,42	89,22
<b>Середнє</b>	<b>371,39</b>	<b>56,06</b>	<b>47,09</b>	<b>94,84</b>

**Табл. 13.** *Фактори, що визначають структуру фізичного розвитку студентів-музикантів*

У зв'язку з вищезазначеним особливої уваги набуває диференційоване або навіть індивідуалізоване планування: вибір напрямку, визначення змісту і співвідношення фізичних навантажень для кожної підгрупи студентів-музикантів чоловічої та жіночої статі. Під час розробки програм фізичної підготовки студентів потрібно враховувати відомі факти про те, що вплив на організм різних вправ неоднаковий. Якщо для виконання будь-якої вправи потрібна якість, розвинута у людини досить високо, то вплив цієї вправи відчувається слабо; темпи приросту менші, ніж при середніх і низьких рівнях розвитку тих чи інших фізичних рис. Водночас, невисокий рівень розвитку якості обмежує можливості застосування великих обсягів навантажень відповідної спрямованості. Тому процес фізичного виховання буде ефективним, якщо обсяг навантажень, що підлягає освоєнню, буде розділений на окремі частини (порції), які студенти повинні освоїти у визначеній послідовності і мають переходити до оволодіння черговою порцією тільки після освоєння попередньої.

У зв'язку з вищезазначеним особливої уваги набуває диференційоване або навіть індивідуалізоване планування: вибір напрямку, визначення змісту і співвідношення фізичних навантажень для кожної підгрупи студентів-музикантів чоловічої та жіночої статі. Під час розробки програм фізичної підготовки студентів потрібно враховувати відомі факти про те, що вплив на організм різних вправ неоднаковий. Якщо для виконання будь-якої вправи потрібна якість, розвинута у людини досить високо, то вплив цієї вправи відчувається слабо; темпи приросту менші, ніж при середніх і низьких рівнях розвитку тих чи інших фізичних рис. Водночас, невисокий рівень розвитку якості

обмежує можливості застосування великих обсягів навантажень відповідної спрямованості. Тому процес фізичного виховання буде ефективним, якщо обсяг навантажень, що підлягає освоєнню, буде розділений на окремі частини (порції), які студенти повинні освоїти у визначеній послідовності і мають переходити до оволодіння черговою порцією тільки після освоєння попередньої.

### **Висновки.**

Аналіз науково-методичної літератури і документальних матеріалів, дотичних до основних положень «Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту в Україні» (2003) показав, що на сьогодні у вищій школі накопичилися великі проблеми, пов'язані з якістю фізичного виховання, професійної фізичної підготовки студентської молоді та дотриманням останньою здорового способу життя. Тому дуже вчасними є наказ МОН України № 193 від 15.02.2021, який затвердив «Рекомендації стратегічного розвитку фізичного виховання і спорту серед студентської молоді на період до 2025 року» та Постанова Кабінету Міністрів України від 4.11.2020 «Про затвердження стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року». Обидва документи спрямовані на забезпечення учасників освітнього процесу оздоровчою руховою активністю, заняттями з фізичного виховання і спорту для гармонійного розвитку та підтримки здоров'я як найвищої соціальної цінності – здоров'я нації України.

У результаті діагностики психічного і соціального здоров'я студентів-музикантів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського 2018/2019 та 2019/2020 навчальних років визначено, що до третьої (36–50 балів) негативної категорії психічного здоров'я (ознаки явного психічного розладу) належали тільки два студенти, по одному за кожний навчальний рік (спеціалізацій «Оркестрові духові та ударні інструменти» і «Академічний спів»). До третьої (до 12 балів), важкої, категорії соціального здоров'я, згідно процедури діагностики, за два навчальних роки не було включено жодного студента.

Розрахунки коефіцієнтів ризику ішемічної хвороби серця (з причини перевищення маси тіла) показали, що серед випускників магістратури 2019 року (61 особа) кількість студентів з ожирінням становила 5 %, а із 66 випускників 2020 року – 6 %.



Порівняння і групування п'яти показників, визначальних для діагностики фізичного здоров'я студента (антропометричного, респіраторного, силового, серцево-судинного, відновного з ЧСС, а також самого ФЗ як інтегрального показника), показало, що студенти-музиканти магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського (без урахування гендерного підходу) у 2019/2020 навчальному році поступалися студентам 2018/2019 навчального року за показниками маси тіла, сили кисті, життєвої ємності легень та інтегрального показника ФЗ. Позитивні результати було зафіксовано тільки за двома показниками – серцево-судинним та показником відновлення ЧСС.

За показниками фізичного здоров'я (середній, вище середнього і високий рівні) у 2018/2019 навчальному році лідером був оркестровий факультет – 74,0 % позитивних показників порівняно з 65,1% на виконавсько-музикознавчому факультеті; але у 2019/2020 навчальному році першість належить ВМФ – 69,6 % проти 66,7 % на ОРФ.

Кластерний аналіз із застосуванням математичної обробки статистичного матеріалу щодо показників фізичного розвитку і здоров'я студентів магістратури ХНУМ імені І. П. Котляревського встановив, що кожна з гендерних груп досліджуваних поділяється на чотири якісні підгрупи (чоловіки: 35 – 5 – 9 – 2, разом 51 особа; жінки: 12 – 27 – 32 – 5, разом 76 осіб). У *чоловіків* найкращі показники здоров'я має перша підгрупа – худорляві, доволі сильні, з гарними легенями та швидким відновленням (35 осіб), що становить 68,6 % від 51 особи досліджуваних. Серед *жінок* найбільш дієспроможними є досліджувані особи другої і третьої підгруп – худорляві, сильні, з гарними легенями та швидким відновленням, схильні до гіпертонії (27 осіб), і худорляві, з низьким пульсом, гарними легенями та доволі швидким відновленням (32 особи). Разом це 59 осіб – 77,6 % від 76 досліджуваних.

За результатами досліджень стає очевидним, що шляхом удосконалення фізичного здоров'я студентів-музикантів можуть бути не тільки звичайне збільшення академічних групових занять, але й якісна зміна планування практичних занять з фізичного виховання за принципом індивідуальної диференціації: вибір напряму, визначення змісту і співвідношення фізичних навантажень для кожної кластерної підгрупи студентів чоловічої та жіночої статі.

Під час диференціації робочих програм фізичної підготовки студентів-музикантів потрібно враховувати, що вплив на організм різних вправ неоднаковий і потребує індивідуальної диференціації, в залежності від якісної характеристики для кожної підгрупи, визначеної кластерним аналізом.

Отже, в основу методичних підходів до навчальних занять, спрямованих на покращення здоров'я та фізичної підготовки студентської молоді, може бути покладена теза про те, що факторами, які забезпечують формування індивідуальної структури фізичного розвитку, виступають як персональні риси конкретної людини (задатки та здібності), так і особливості рухової діяльності (засоби та методи, співвідношення й розподіл навантажень, характер, величина та спрямованість тренувальних впливів).

#### ЛІТЕРАТУРА

- Бондаренко, Т. В. (2010). Організаційні аспекти диференційованого навчання художньої гімнастики. *Теорія фізичної культури і методологія*, 1, 11–15.
- Вайнер, Е. М. (2009). Здоровий спосіб життя як принципова основа забезпечення здорової життєдіяльності. *Основи безпеки життя*, 3, 39–46.
- Кірко, Г. О. (2010). Визначення актуальності щодо ведення здорового способу життя студентами. *Проблеми фізичного виховання і спорту*, 8, 41–43.
- Клочко, В. М., Бондаренко, Т. В. (2007). Фізичне і психічне здоров'я студентів в умовах переходу на «Болонську» систему освіти. *Сучасні аспекти виховання студентської молоді*, 1, 128–130.
- Любимев, А. И., Бондаренко, Т. В., Горлов, А. С. (2008). *Историко-философские и методические аспекты физической культуры Китая*. Харків: НТУ «ХП».
- Любимев, А. Г., Бондаренко, Т. В., Горлов, А. С. (2010). *Здоров'я нації, традиції, еволюція загальної і фізкультурної освіти в епоху глобалізації Заходу та Сходу*. Харків: НТУ «ХП».
- Любимев, А. Г., Бондаренко, Т. В., Горлов, А. С. (2011). *Фізкультурно-спортивна освіта в системі підготовки сучасного інженера*. Харків: НТУ «ХП».
- Михайличенко, В. С. (2018). Роль успішності в формуванні здорового способу життя студентів. *Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти в Україні*, 5, 16–18.

- Николаева, С. В. (2018). Формирование мотивации к здоровому образу жизни у школьников и студентов. У зб. *Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти в Україні. Тези доповідей V Всеукраїнської науково-практичної конференції, 26–27 вересня 2018 р.*, сс. 23–26. Харків: НТУ «ХП».
- Опанасенко, Г. Л. (1999). Проблеми здоров'я та здорового способу життя студентської молоді. *Наука в олімпійському спорті*, 3, 56–60.
- Пирогова, Є. О., Іващенко, Л. Я., Страшко, Н. П. (1986). *Вплив фізичних вправ на працездатність і здоров'я людини*. Київ: Здоров'я.
- Шевченко, Л. С., Грищенко, О. А., Каменська Т. М. та ін. (2010). *Безпека людського розвитку: економічно-теоретичний аналіз*. Харків: Право.
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of psychiatric research*, 47 (3), 391–400, <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015>
- Iermakov, S. S., Apanasenko, G. L., Bondarenko, T. V., Prasol, S. D. (2010). Physical culture as the main tool of health's culture. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 11, 31–33.
- Keating, X., Smolianov, P., Liu, X., Castro-Piñero, J., Smith, J. (2018). Youth Fitness Testing Practices: Global Trends and New Development. *The Sport Journal*, 21 (1), <https://thesportjournal.org/article/youth-fitness-testing-practices-global-trends-and-new-development>
- Miko, H., Zillmann, N., Ring-Dimitriou, S., Dorner, T., Titze, S., Bauer, R. (2020). Effects of physical activity on health. *Gesundheitswesen. Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes*, 82, 184–95, DOI: 10.1055/a-1217-0549
- Plowman, S. A., Sterling, C. L., Corbin, C. B., Meredith, M. D., Welk, G. J., Morrow, J. R. (2006). The history of FITNESSGRAM. *Journal of Physical Activity and Health*, 3 (s2), 5–20, doi: 10.1123/jpah.3.s2.s5.
- Sun, Z., Zhang, B., Ma, H., et al. (2013). Comparison of physical health test management systems between Chinese and American students. *Journal of Physical Education*, 20(3), 85–89.

## REFERENCES

- Bondarenko, T. V. (2010). Organizational aspects of differentiated teaching of artistic gymnastics. *Theory of physical culture and methodology*, 1, 11–15 [in Ukrainian].
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of psychiatric research*, 47(3), 391–400, <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015> [in English].
- Iermakov, S. S., Apanasenko, G. L., Bondarenko, T. V., Prasol, S. D. (2010). Physical culture as the main tool of health's culture. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 11, 31–33 [in English].
- Keating, X., Smolianov, P., Liu, X., Castro-Piñero, J., Smith, J. (2018). Youth Fitness Testing Practices: Global Trends and New Development. *The Sport Journal*, 21 (1), <https://thesportjournal.org/article/youth-fitness-testing-practices-global-trends-and-new-development> [in English].
- Kirko, H. O. (2010). Determination of the relevance of leading a healthy lifestyle by students. *Problems of physical education and sports*, 8, 41–43 [in Ukrainian].
- Klochko, V. M., Bondarenko, T. V. (2007). Physical and mental health of students in the conditions of transition to the “Bologna” system of education. *Modern aspects of education of student youth*, 1, 128–130 [in Ukrainian].
- Liubiev, A. H., Bondarenko, T. V., Horlov, A. S. (2008). *Historical-philosophical and methodical aspects of China's physical culture*. Kharkiv: NTU “KhPI” [in Russian].
- Liubiev, A. H., Bondarenko, T. V., Horlov, A. S. (2010). *Health of the nation, traditions, evolution of general and physical education in the era of globalization of the West and the East*. Kharkiv: NTU “KhPI” [in Ukrainian].
- Liubiev, A. H., Bondarenko, T. V., Horlov, A. S. (2011). *Physical culture and sports education in the system of training a modern engineer*. Kharkiv: NTU “KhPI” [in Ukrainian].
- Miko, H., Zillmann, N., Ring-Dimitriou, S., Dorner, T., Titze, S., Bauer, R. (2020). Effects of physical activity on health. *Gesundheitswesen. Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes*, 82, 184–95, DOI: 10.1055/a-1217-0549 [in English].

- Mykhailychenko, V. Ye. (2018). The role of success in the formation of a healthy lifestyle of students. *Health of the nation and improvement of physical culture and sports education in Ukraine*, 5, 16–18 [in Ukrainian].
- Nikolayeva, S. V. (2018). Forming motivation for a healthy lifestyle among schoolchildren and students. In *Health of nation and improvement of physical culture and sports education in Ukraine. Abstracts of reports of the 5<sup>th</sup> All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, September 26–27, 2018*, pp. 23–26. Kharkiv: NTU “KhPI” [in Russian].
- Opanasenko, H. L. (1999). Problems of health and healthy lifestyle of student youth. *Science in Olympic Sport*, 3, 56–60 [in Ukrainian].
- Plowman, S. A., Sterling, C. L., Corbin, C. B., Meredith, M. D., Welk, G. J., Morrow, J. R. (2006). The history of FITNESSGRAM. *Journal of Physical Activity and Health*, 3 (s2), 5–20, doi: 10.1123/jpah.3.s2.s5 [in English].
- Pyrohova, Ye. O., Ivashchenko, L. Ya., Strashko, N. P. (1986). *The influence of physical exercises on human working capacity and health*. Kyiv: Zdorov'ia [in Ukrainian].
- Shevchenko, L. S., Hryshchenko, O. A., Kamenska, T. M. et al. (2010). *Safety of human development: economic and theoretical analysis*. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
- Sun, Z., Zhang, B., Ma, H., et al. (2013). Comparison of physical health test management systems between Chinese and American students. *Journal of Physical Education*, 20 (3), 85–89 [in English].
- Vainer, E. M. (2009). A healthy lifestyle as a fundamental basis for ensuring a healthy life activity. *Fundamentals of life safety*, 3, 39–46 [in Ukrainian].

**Anatolii Horlov**

Kharkiv I. P. Kotlyarevsky National University of Arts,  
PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
the Department of Art Education and Humanitarian Disciplines  
e-mail: gorlovas@ukr.net  
ORCID iD: 0000-0003-2161-4602

**Kateryna Bleshchunova**

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”  
PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
the Department of Physical Education  
e-mail: bleshchunova@ukr.net  
ORCID iD: 0000-0002-6187-6853

**Physical health and prospects of its improvement  
for music students of the Kharkiv I. P. Kotlyarevsky  
National University of Arts**

***Statement of the problem. Objectives, material, and methods of the research.***

*Health and healthy lifestyle of student young people, including those who studies in the sphere of art, is the mortgage of their capacity and success in future professional activity. In order to improve the quality of educational work on the discipline “Fundamentals of physical education and a healthy lifestyle”, the studies and estimation of main parameters of psychical, social and physical health of music students of the Kharkiv I. P. Kotlyarevsky National University of Arts were undertaken. The 127 students of master’s degree course took part in the study, among them 61 students of the 2019 graduating class and 66 graduates of the 2020. On the first stage of our investigation the diagnostic research methods were used; on its second phase the mathematical statistic methods were applied.*

*The results of diagnostics of individual psychical, social and physical health (without the account of gender approach) are analysed for the students-musicians of master’s degree separation 2018/2019 and 2019/2020 school.*

*In the course of the study, the results of testing the mental, social and physical health of master students (without taking into account the gender approach) of two faculties of the University – the musical performance and orchestral ones were analyzed. The comparative quantitative analysis on several various indexes of quality of music students health separating 2018/2019 and 2019/2020 academic years, was conducted. Also, the cluster analysis with application of mathematical processing of the statistic data, taking into account the gender differentiation, was undertaken to reveal the current state of health and perspectives of its perfection for male and female groups of the students.*

#### **Research results.**

*A comparison and grouping of five indicators determining the diagnosis of a student's physical health (anthropometric, respiratory, strength, cardiovascular, restorative) showed that in the 2019/2020 academic year, students-musicians of the master's degree of the Kharkiv I. P. Kotlyarevsky National University of Arts were inferior to the students of 2018/2019 year in terms of body weight, hand strength, vital capacity of the lungs, and an integral indicator of physical health. Positive results were recorded only for two indicators – cardiovascular and recovery. A high level of physical health was not revealed, however; the students of orchestral faculty have the better results than the students of the performance and musicology faculty.*

#### **Conclusion.**

*According to the results of research, it becomes obvious that the way to improve the physical health of music students can be not only the usual increase of training in academic group classes, but also a qualitative change in the planning of practical classes in physical education based on the principle of individual differentiation: choosing a direction, determining the content and ratio of physical exertion for each cluster subgroup of male and female students.*

*When differentiating work programs of physical training of music students, it should be taken into account that the effect on the body of various exercises is not the same and requires individual approach depending on the qualitative characteristics for each subgroup determined by cluster analysis.*

**Keywords:** *psychical health; social health; healthy lifestyle; health levels; anthropometric and physiology indexes of physical health.*