

УДК: 796.011.3:37.013.75

## ВПЛИВ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ФІТНЕСУ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТОК ПЕРШОГО КУРСУ

*Наталія Єременко, Наталія Ковальова, Світлана Бобренко*  
Національний університет фізичного виховання і спорту України

### Анотації:

**Актуальність теми дослідження.** У статті проаналізовано важливість рухової активності у студенок під час навчання у ВНЗ вивчено вплив практичних занять на розвиток, та функціональний стан студенток першого курсу навчання. Саме у період початку у студентів формується бачення ролі рухової активності і вони відчувають на собі як важливо тренуватися, і тримати себе у фізичній формі. Саме в під час навчання закладаються базові знання з фітнесу, детально вивчаються основи рухів, успішно засвоюються, та всі ці фізкультурні знання закріплюються на практиці, зміцнюється фундамент здоров'я та розвиваються фізичні якості, необхідні для ефективної участі у різних формах рухової активності. **Мета дослідження:** оцінити оздоровчу ефективність практичних занять з фітнесу для студенток I курсу. **Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-літературних джерел; спостереження, тестування, експеримент, антропометричні методи, фізіологічні методи досліджень; функціональна проба Руф'є; функціональний стан дихальної системи за допомогою проб Генчі та Штанге; статистичні методи обробки отриманих результатів досліджень. **Результати роботи.** У спеціалізованому вищому навчальному закладі студенти мають змогу вдосконалювати рівень своєї професійної підготовленості у процесі занять різними видами спорту, зокрема фітнесом чи спортивною аеробікою. Студентський спорт являє собою узагальнену категорію діяльності студентів у формі змагання і підготовки до нього з метою досягнення високих результатів у обраній спортивній спеціалізації. **Ключові висновки.** Результати проведених досліджень вказують на те, що практичні заняття з фітнесу у навчальному процесі студенток впливають на їх фізичний стан, забезпечуючи поступальне зростання рівня їх підготовленості, створюючи фундамент професійної майстерності.

### Ключові слова:

навчальний процес, фітнес, здоров'я, фізичний стан, рухова активність, студентська молодь.

### The Influence of Practical Fitness Classes on the Physical Development of First Course Students

**Relevance of the research topic.** The article analyzes the importance of the motor activity of female students during their studies at the university, studies the influence of practical exercises on the development, and the functional state of first-year students. It is during the period of training students that the vision of the role of physical activity is formed, and they experience for themselves how important it is to train and keep themselves in physical shape. It is in the course of training that the basic knowledge of fitness is laid, the foundations of movements are studied in detail, they are successfully mastered, and all this physical culture knowledge is fixed in practice, the foundation of health is strengthened and the physical qualities necessary for effective participation in various forms of physical activity develop. **Purpose of the research:** to assess the health-improving effectiveness of practical fitness classes for 1st year students. **Research methods:** analysis and generalization of scientific and literary sources; observation, testing, experiment, anthropometric methods, physiological research methods; functional test of Ruffier; the functional state of the respiratory system using the Genchi and Shtange tests; statistical methods of processing the obtained research results. **Results of work.** In a specialized higher educational institution, students have the opportunity to improve their level of professional readiness in the process of practicing various sports, in particular, fitness or sports aerobics. Student sports is a generalized category of students' activity in the form of competition and preparation for it in order to achieve high results in the chosen sports specialization. **Key findings.** The results of the conducted research indicate that practical fitness classes in the educational process of female students affect their physical condition, providing a progressive increase in the level of their preparedness, creating the foundation of professional skill.

educational process, fitness, health, physical condition, physical activity, students.

### Влияние практических занятий по фитнесу на физическое развитие студенток первого курса

**Актуальность темы исследования.** В статье проанализированы важность двигательной активности студенок во время обучения в вузе, изучено влияние практических занятий на развитие, и функциональное состояние студенток первого курса обучения. Именно в период обучения студентов формируется видение роли двигательной активности, и они испытывают на себе как важно тренироваться, и держать себя в физической форме. Именно в ходе обучения закладываются базовые знания по фитнесу, подробно изучаются основы движений, успешно усваиваются, и все эти физкультурные знания закрепляются на практике, укрепляется фундамент здоровья и развиваются физические качества, необходимые для эффективного участия в различных формах двигательной активности. **Цель исследования:** оценить оздоровительную эффективность практических занятий по фитнесу для студенток первого курса. **Методы исследования:** анализ и обобщение научно-литературных источников; наблюдение, тестирование, эксперимент, антропометрические методы, физиологические методы исследований; функциональная проба Руфье; функциональное состояние дыхательной системы с помощью проб Генчи и Штанге; статистические методы обработки полученных результатов исследований. **Результаты работы.** В специализированном высшем учебном заведении студентки имеют возможность совершенствовать уровень своей профессиональной подготовленности в процессе занятий различными видами спорта, в частности фитнесом или спортивной аэробикой. Студенческий спорт представляет собой обобщенную категорию деятельности студенток в форме соревнования и подготовки к нему с целью достижения высоких результатов в избранной спортивной специализации. **Ключевые выводы.** Результаты проведенных исследований указывают на то, что практические занятия по фитнесу в учебном процессе студенток влияют на их физическое состояние, обеспечивая поступательный рост уровня их подготовленности, создавая фундамент профессионального мастерства.

учебный процесс, фитнес, здоровье, физическое состояние, двигательная активность, студентки.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах розвитку сфери фітнес-полуг є потреба у висококваліфікованих фахівцях, які володіють великим об'ємом знань з різних дисциплін біології, фізіологій, психології, гігієни, методики тренування та фізичного виховання, і володіють високими організаційними та управлінськими навичками проведення роботи з різним контингентом населення. Набуває актуальності різносторонній аналіз досвіду підготовки фахівців з оздоровчого фітнесу інших країн та визначення можливих шляхів його використання в умовах вітчизняного ринку фітнес послуг [1, 3, 8].

Серед найважливіших критеріїв ефективності підготовки фахівця з фітнесу є його фізичний стан та рівень фізичної підготовленості. Сучасний тренер з фітнесу – це перш за все приклад фізичної досконалості та розвитку. Ці важливі показники визначають вимоги та спрямованість навчального процесу фахівців цієї сфери. Таким чином, викладання дисциплін майбутнім фахівцям з фізичної культури та спорту у спеціалізованому вищому навчальному закладі, має бути побудовано так, щоб крім засвоєння ними теоретичних та методичних основ оздоровчої фізичної культури, студенти підвищували б особистий фізичний статус

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У доступній нам науково-методичній літературі робіт, які б розкривали особливості формування фізичної підготовленості та динаміки фізичного стану студентів під час навчання у спеціалізованому вищому навчальному є в невеликій кількості. Зважаючи на це діючий навчальний план підготовки фахівців з фітнесу та методика викладання практичних дисциплін вимагають аналізу та оцінки з точки зору їх впливу на фізичний стан студентів. Це надасть можливість вносити відповідні корективи до навчально-методичного процесу, а значить підвищити його ефективність [1, 2, 4, 9].

У сфері активного дозвілля реалізуються біологічні, соціальні та духовні потреби студенти у руховій активності, здоровому способі життя, отриманні задоволення від занять різними формами фізичної культури [5, 6, 11].

Умови фахової діяльності спеціалістів з фітнесу ставлять серйозні вимоги до їхніх функціональних можливостей. У результаті функціональні резерви й адаптаційні можливості фахівців достатньо швидко знижуються, що істотно впливає на ефективність виконання обов'язків та погіршує стан здоров'я [2–4, 7, 10].

Сучасні засоби фітнес-технологій сприяють збереженню здоров'я, поліпшенню розумової та фізичної працездатності, окрім того, в порівнянні з традиційними формами занять фізичними вправами, суттєво покращується емоційний стан і зацікавленість заняттями [2, 10, 14].

В основу навчального процесу закладено системний характер освіти, виховання і професійної підготовки майбутніх фахівців, у яких проявляється цілісність формування світогляду, фізичного, морального, естетичного видів виховання. Це пов'язано з формуванням здорового способу життя студентської молоді, що передбачає оптимізацію режиму праці та відпочинку студентів, організацію їхньої рухової активності, проведення гігієнічних і загартовуючих заходів, профілактику шкідливих звичок і психофізичну регуляцію організму [1, 6, 8, 12].

**Мета дослідження.** Оцінити оздоровчу ефективність практичних занять з фітнесу для студенток 1 курсу.

**Матеріал і методи дослідження.** Аналіз та узагальнення науково-літературних джерел; педагогічні методи дослідження, такі як спостереження, тестування, експеримент, антропометричні методи, фізіологічні методи досліджень: ЧСС, АТ; функціональна проба Руф'є проводились нами для оцінки стану ССС; функціональний стан дихальної системи за допомогою проб Генчі та Штанге; статистичні методи обробки отриманих результатів досліджень.

Під час навчального-треувального процесу з дисципліни фітнес та рекреація, було досліджено 30 студенток 1 курсу (17–19 років) кафедри здоров'я фітнесу та рекреації. Велося педагогічне спостереження з вересня 2020 по листопад 2020 за практичними заняттями студенток з фітнесу. Практичні заняття студентів мали навчально-тренувальну спрямованість. З метою встановлення ефекту від практичних занять з фітнесу був оцінений фізичний розвиток студенток.

Педагогічні спостереження проводилися на навчально-тренувальних заняттях з фітнесу для студентів. Під час педагогічного спостереження фіксувалися наступні показники: контингент студентів (вік, рівень фізичної та технічної підготовленості, зовнішній вигляд); структура заняття (частини заняття, розподіл часу заняття по частинах); навчально-тренувальні засоби та методи їх, застосування, рухові режими та дозування; об'єм та інтенсивність одержаного навантаження; форми організації студентів; якість застосовування у занятті додаткового обладнання та інвентарю; позитивні та негативні сторони методики фізичної та функціональної підготовки.

**Результата дослідження.** Одним із компонентів фізичного стану фахівців з фітнесу є фізичний розвиток. Серед найважливіших слід виділити оцінку ваги тіла, довжину тіла, охватні розміри різних сегментів тіла.

На початку дослідження зробили заміри. Довжина тіла студенток складала від 163см до 176см, середнє арифметичне довжини тіла становило –  $170 \pm 4,9$ см. Середня вага тіла склала  $69,2 \pm 5,2$ кг. Співвідношення ваги та довжини тіла вказують на зайву вагу більшості досліджуваних, що є результатом зниження рівня рухової активності у режимі трудового дня студенток.

Охватні розміри грудної клітини при видиху склали –  $81,9 \pm 4,1$ см, а при вдиху –  $89,1 \pm 5,0$  см. Цікаво, що при високій однорідності охватних розмірів грудної клітини на видиху та на вдиху у результаті їх співставленні ми отримали значну варіативність екскурсії грудної клітини –  $v=36,3\%$ .

Охватні розміри талії в цілому відповідають нормі і відображають у своїх співвідношеннях з іншими розмірами тіла зайву товщину жирового прошарку у цій зоні. Середній охват талії становить –  $68,4 \pm 4,7$ см при  $v=6,8\%$ .

Охват стегна склав –  $53 \pm 3,4$ см. Таким чином більшість антропометричних показників наших досліджень виявила значний рівень однорідності вибірки. Що свідчить про вплив спільної виробничої діяльності та схожого способу життя студенток.

За час експерименту змінився вік декількох учасниць досліджень, яким виповнилося 19 роки. Оскільки вік є важливим чинником для оцінки фізичного стану та розвитку слід зазначити, що ці зміни суттєво не вплинули на результати експерименту.

У ході експерименту залишилася незмінною довжина тіла студенток, що свідчить про завершення процесів росту в онтогенезі дівчат.

Динаміка ваги тіла виявила позитивний вплив занять аеробної спрямованості на її корекцію. Зменшення ваги тіла на  $6,6\%$  ( $t=38,8$ ;  $p<0,05$ ) свідчить про зменшення відсотку жирової тканини в організмі студенток, що є важливою особливістю позитивного впливу аеробних занять оздоровчої спрямованості.

Динаміка ваги тіла за рахунок зменшення кількості жирової тканини в організмі позитивно відобразилася й на антропометричних параметрах учасників тестування (табл. 1).

Таблиця 1

**Динаміка антропометричних параметрів студенток у ході експерименту**

№	Показник	До експерименту	Після експерименту
1	Вік (років)	$17,2 \pm 0,3$	$19,2 \pm 0,5$
2	Вага тіла (кг)	$69,2 \pm 5,2$	$64,6 \pm 4,2$
3	Охват грудей (видих)	$81,9 \pm 4,1$	$80,2 \pm 4,2$
4	Охват грудей (вдих)	$89,1 \pm 5,0$	$89,9 \pm 4,5$
5	Екскурсія грудної клітини	$7,2 \pm 2,6$	$9,7 \pm 3,1$
6	Охватні розміри талії	$68,4 \pm 4,7$	$65,9 \pm 4,7$
7	Охват стегна (пр)	$53 \pm 3,4$	$51,6 \pm 3,2$

Переважно за рахунок зменшення товщини жирового прошарку зменшилися охватні розміри грудної клітини на  $0,9\%$  при вдиху й на  $2,1\%$  при видиху при цьому в обох випадках  $t > t_{кр.}, p < 0,05$ .

Достовірно зменшення виявили охватні розміри талії та стегна. Охват талії зменшився на 3,7%,  $p < 0,05$ , а охват стегна зменшився на 2,6%,  $p < 0,05$ . Дана динаміка охватних розмірів вказує на позитивний вплив занять аеробної спрямованості на організм дівчат. Зменшення кількості жирової тканини і зниження охватних розмірів тіла позитивно впливатиме на стан здоров'я та зовнішній вигляд майбутніх фахівців з фітнесу, що дозволить підвищити ефективність їх професійної діяльності.

Отримані результати антропометричних вимірювань дозволяють оцінити ефективність занять аеробної спрямованості на корекцію кількості жирової тканини в організмі жінок першого зрілого віку. Ці результати дозволяють розповсюджувати досвід проведення занять оздоровчої спрямованості на інші сфери фізичного виховання населення і студентської молоді зокрема.

Функціональний стан організму студенток ЧСС у спокої, є показником який вимірюється відразу після пробудження і характеризує поточний стан серцево-судинної системи, а зниження цього показника вказує на економізацію роботи цієї системи (табл. 2).

*Таблиця 2*

### Показники функціональної підготовленості студенток у ході експерименту

№	Показник	До експерименту	Після експерименту
1	Індекс Руфє	12,19±0,4	8,19±0,4
2	ЧСС у спокої (уд/хв)	76,7±4,2	74,7±4,2
3	ЖЄЛ (мл)	2510±213,2	2560±215,2
4	Артеріальний тиск : (сiст.) (дiаст.)	130,2±5,1	129,2±4
		78,4±4,1	79,4±4,2
5	Проба Штанге	87,4±4,8	88,4±3
6	Проба Генчі	43,4±4,1	45,4±2

Визначався Індекс Руф'є, який вказує на рівень розвитку працездатності та витривалості людини. Методика проведення цієї функціональної проби базується на виявленні адаптаційної реакції серцево-судинної системи на навантаження стандартної величини. Згідно шкали оцінки результатів проби Руф'є отримані нами у процесі дослідження дані (табл. 2) свідчать, про задовільний рівень працездатності студенток. При цьому 50% досліджуваних виявили «добрий» рівень індексу Руф'є («добре серце»), а 50% «задовільний» рівень, що відповідає серцевій недостатності середньої ступені. Зважаючи на особливість майбутньої професійної діяльності отримана величина індексу Руф'є є такою, що не відповідає її специфіці. В той же час слід зазначити, що результати проби виявилися досить однорідними ( $v=3,6\%$ ), що вказує на однорідність залишкового рівня попередньої підготовки.

Артеріальний тиск (АТ) та ЧСС студенток в цілому відповідає нормі (табл. 2).

Показники життєвої ємності легень (ЖЄЛ) в цілому відповідають нормативам для даної вікової групи. Середня величина ЖЄЛ до експерименту склала 2510±213,2мл, а після збільшилася 2560±215,2 мл.

Проби Штанге та Генчі дозволяють встановити функціональний стан дихальної системи, здатність організму до утилізації кисню та протистояння гіпоксії. Згідно результатів проби Штанге, середній час затримки дихання на вдиху студенток після експерименту склав – 88,4±3. Час затримки дихання на видиху, за результатами проби Генчі склав – 45,4±2. Слід зазначити, що час затримки дихання на видиху має більший рівень коефіцієнта варіації, що вказує на меншу однорідність характеристик здатності студенток протистояти гіпоксії.

Стан функціональних систем організму студенток також пізнав позитивних змін під впливом занять аеробної спрямованості. Згідно аналізу результатів проби Руф'є покращили рівень працездатності всі без винятку студентки, які приймали участь в експерименті (табл. 2). Хоча цей показник виявив приріст лише 4% при  $p < 0,05$ , слід зазначити, що всі показники розмістилися у зоні «добре» (добре серце).

Крім цього проба Руф'є до певної міри відповідає вимогам щодо способу опосередкованої оцінки максимального споживання кисню (МСК). Оскільки прямі методи визначення МСК складні, вимагають спеціального обладнання та навчання персоналу, а процедура тестування споріднена з граничним напруженням організму. Тому в практиці застосовують менш громіздкі та більш доступні непрямі методи оцінки МСК. Подібні методи основані на лінійній залежності між частотою серцевих скорочень у межах 170 уд/хв, потужністю роботи і величиною споживання кисню.

**Дискусія.** В основу навчально-виховного процесу закладено системний характер освіти, виховання і професійної підготовки майбутніх фахівців, у яких проявляється цілісність формування світогляду, трудового, фізичного, морального, естетичного та інших видів виховання. Це пов'язано з формуванням здорового способу життя студентської молоді, що передбачає оптимізацію режиму праці та відпочинку студентів, організацію їхньої рухової активності, проведення гігієнічних і загартовуючих заходів, профілактику шкідливих звичок і психофізичну регуляцію організму.

Система підготовки фахівців з оздоровчого фітнесу у світі нерозривно пов'язана з технологією надання фітнес-послуг і має широку мережу різноманітних організацій, які здійснюють підготовку, підвищення кваліфікації і сертифікацію фахівців. Значну підтримку організаціям, які проводять підготовку фітнес фахівців, здійснюють різноманітні й юридично затверджені програмно-нормативні вимоги й керівництва – по тестуванню рівня здоров'я та фізичної підготовленості, по обладнанню та спортивним спорудам, по програмуванню фітнес-занять та ін.

### **Висновки та перспективи подальших досліджень.**

1. Умови фахової діяльності спеціалістів з фітнесу ставлять серйозні вимоги до їхніх функціональних можливостей. Тому серед найважливіших критеріїв ефективності підготовки фахівця з фітнесу є його фізичний стан, рівень фізичної підготовленості, фізичної досконалості та гармонійний розвиток. Оцінка функціональної підготовленості організму студенток здійснювалася на основі дослідницьких методик, які дозволяють скласти уявлення про стан серцево-судинної та дихальної систем, які визначають рівень працездатності, здоров'я та ступінь досконалості основних адаптаційних механізмів людського організму.

2. За період експерименту, згідно аналізу результатів проби Руф'є покращили рівень працездатності студенток, які приймали участь в експерименті на 4% при  $p < 0,05$ . Покращилася здатність протистояти гіпоксії за результатами проб Генчі та Штанге, які покращилися відповідно на 8,5% та 8,8% при  $p < 0,05$ . Антропометричні показники також виявили позитивну динаміку: зменшилася вага тіла на 6,6%.

3. Результати проведених досліджень вказують на те, що практичні заняття з фітнесу у навчальному процесі студенток впливають на їх фізичний стан, забезпечуючи поступальне зростання рівня їх підготовленості, створюючи фундамент професійної майстерності.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальших дослідженнях планується вивчення розвитку фізичних якостей студенток під час занять, та більш детальне вивчення питання підвищення рухової активності студентів на заняттях.

### **Список літературних джерел**

1. Андреева О. Аналіз мотиваційних теорій у сфері оздоровчої фізичної культури та рекреації. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2004. № 2. – С. 81-84.
2. Дутчак М. В. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 44–52.
3. Єременко (Спичак) Н.П. Ефективність використання фітнес-програм з оздоровчої аеробіки для дівчат молодшого шкільного віку. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова*, № 3. Київ. 2019. С. 61-65.
4. Єременко Н. Ковальова Н, Бобренко С. Сучасні підходи до формування культури здоров'я студентів в

### **References**

1. Andreeva O. (2004), Analysis of motivational theories in the sphere of health physical culture and recreation / O. Andreeva // *Theory and methodology of Phys. education and sports*. № 2. Pp. 81-84 (in Ukr.)
2. Dutchchuk M.V. (2015), Paradigma of Health Improvement in Rukhovoі Activities: Theoretically Objective and Practical at the Conception. *Theory and Physical Training Technique and Sports*. № 2. P. 44–52. (in Ukr.)
3. Iremenko (Spichak) N.P. (2019) Effectiveness of the city fitness program with health-improving aerobics for young schoolchildren's youth. *Science clock of NPU im. M.P. Drago-manova*, № 3. Kyiv. 2019. P. 61-65.
4. Ieremenko, N. Kovaleva, N. Bobrenko S. (2019),

процесі фізичного виховання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць*. Вип. 7(26). Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. С. 57-63. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1766>

5. Єременко Н.П., Щербаківа Г.Д. Формування здорового способу життя студентської молоді під впливом різних факторів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного викладання*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. С. 34-39.

6. Єременко, Н. П. Ковальова Н. В. Ковальов О. Підходи фітнес-тренера до формування мотивації клієнтів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2020. Вип. 2(122). С. 55-61. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2568>

7. Імас Є. Андреева О., Кенсицька І., Хрипко І. Формування мотивації осіб зрілого віку до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць*. 2019. С. 64-73. <http://93.183.203.244:80/xmlui/handle/123456789/4494>

8. Кенсицька І., Марія П. Компоненти здорового способу життя студенток вищих навчальних закладів. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2016. № 2. С. 48-53.

9. Ковальова Н.В. Організація рекреаційно-оздоровчої діяльності старшокласників у позаурочний час. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. К. 2011. № 3. – С. 48–52.

10. Круцевич Т. Характеристика складових теорії фізичної рекреації. Т. Круцевич, О. Андреева, О. Благий, Л. Погасій. *Фізичне виховання, спорт і туристсько-краєзнавча робота в закладах освіти: зб. наук. праць*. Переяслав-Хмельницький, 2017. С. 313-320. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1444>

11. Підгайна В.О., Ковальова Н.В. Вплив рухової активності на показники фізичного стану старшокласників. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова*, Вип. 3. К.: 2018. С. 393–397.

12. Футорний С., Шкретій Ю. Формування здорового способу життя молодого покоління у процесі фізичного виховання. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2016. № 2. С. 54-57.

13. Georgiy Korobeynikov, Dmytriy Shtanagey, Natalia Ieremenko, Viktor Aksyutin, Taras Danko, Grigoriy Danko, Aleksandr Goletc, Lesia Korobeynikova, Natalia Maximovich, I Dudorva, A. Kolumbert. Evaluation of the speed of a complex visual-motor response in highly skilled female boxers. *Journal of Physical education and sport*. 2020. V. 20. P. 1734-1739. <https://efsupit.ro/images/stories/iunie2020/Art%20235.pdf>

14. Chernozub, A. Peculiarities of Correcting Load Parameters in Power Training of Mixed Martial Arts Athletes / A. Chernozub, S. Danylchenko, Y. Imas, M. Kochina, N. Ieremenko, G. Korobeynikov, L. Korobeynikova, V. Potop, W. J. Cynarski, A. Gorashchenco // *Journal of Physical education and sport*. 2019. Vol. 19. P. 481-488. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1784> <https://DOI:10.7752/jpes.2020.04235>

Modern approaches to the formation of students' health culture in the process of physical education. *Physical Culture, Sports and Health of the Nation: Coll. of sciences*. wash. №. 7 (26). Vinnytsia: Planer LLC. P. 57-63. (in Ukr.) <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1766>

5. Eremenko N.P. Shcherbakova G.D. (2017), Formation of a healthy lifestyle of student youth under the influence of various factors / *Actual problems of physical education and methods of sports teaching*. Vinnitsa: LLC «Glider». P.34-39 (in Ukr.)

6. Eremenko, N. P. Kovalova N. V., Kovalov V. O. (2020). Pidhody of the fitness trainer to form the motivation of the clients. *Scientific hours of the NPU imene M. P. Dragomanov*. Kyiv, №4. 2 (122). Pp. 55-61. (in Ukr.)

7. Imas E., Andreeva O., Kensitska I, Khripko I. (2019), Formation of motivation for a mature adult to take up health-improving recreational activities. *Physical culture, sports and health of the nation: collection of scientific works*. Pp. 64-73 (in Ukr.)

8. Kensitska I. Palchuk M. (2016), Components of a healthy way of living for students of the university students. *Theory and methods of physical training*. №2. – P. 48-53. (in Russ.)

9. Kovaleva N.V. (2011), Organization of recreational and recreational activity of senior pupils during extra-time time. *The theory and methods of physical education and sport*. K. : 2011. No. 3. P. 48-52. (in Ukr.)

10. Krutsevich T. (2017), Characteristics of the components of the theory of physical recreation. Т. Krutsevich, О. Andreeva, О. Blagiy, L. Poghasii. *Physical education, sports and tourist-local lore in educational institutions: Coll. of sciences*. wash. Pereyaslav-Khmelnytsky. P. 313-320. (in Ukr.) <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1444>

11. Pidgaina V.O., Kirichenko V.M. (2018), Assessment of the level of health and morbidity of senior pupils as a prerequisite for the development of a health program. *Theory and methodology of physical education and sport*. K.: Olympic literature. – №1. 2018. P. 57-62. (in Ukr.)

12. Futorny S. Shkrebtiy Y. (2016), Formvanyiya healthy way of life of the young generation in the process of physical training. *Theory and methods of physical training and sports*. №. 2. P. 54-57. (in Ukr.)

13. G. Korobeynikov, D. Shtanagey, N. Ieremenko, V. Aksyutin, T. Danko, G. Danko, A. Goletc, L. Korobeynikova, N. Maximovich, L. Dudorva, A. Kolumbert. (2020), Evaluation of the speed of a complex visual-motor response in highly skilled female boxers. *Journal of Physical education and sport*. V. 20. P. 1734-1739. <https://efsupit.ro/images/stories/iunie2020/Art%20235.pdf>

14. Chernozub, A, Danylchenko S, Imas Y., Kochina M., Ieremenko N., Korobeynikov G., Korobeynikova L., Potop V., Cynarski W. J., Gorashchenco A. (2019), Peculiarities of Correcting Load Parameters in Power Training of Mixed Martial Arts Athletes. *Journal of Physical education and sport*. Vol. 19. P. 481-488. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1784> <https://DOI:10.7752/jpes.2020.04235>

**DOI: [doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10\(29\)-28-33](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10(29)-28-33)**

### Відомості про авторів:

Єременко Н. П.; [orcid.org/0000-0002-9694-4254](https://orcid.org/0000-0002-9694-4254); [nataliasp@ukr.net](mailto:nataliasp@ukr.net); Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, Київ, 02000, Україна.

Ковальова Н. В.; [orcid.org/0000-0002-9812-847X](https://orcid.org/0000-0002-9812-847X); [kovalova\\_n@bigmir.net](mailto:kovalova_n@bigmir.net); Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, Київ, 02000, Україна.

Бобренко С. М.; [orcid.org/0000-0001-7597-8749](https://orcid.org/0000-0001-7597-8749); [svitlana.bobrenko@gmail.com](mailto:svitlana.bobrenko@gmail.com); Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, Київ, 02000, Україна.