ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-3-91-37>

УДК 796.011

Онопрієнко О.М.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Онопрієнко О.В.

Черкаський державний технологічний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Анотація. Мета статті – дослідити рівень фізичної підготовленості студентів та взаємозв'язок фізичного і психічного статусу здоров'я. Встановлено, що рівень психофізичної підготовленості студентів до занять фізичними вправами можна підвищити через удосконалення організації занять фізичними вправами, збільшення кола тренувальних засобів, збільшення кількості занять і зменшення їх тривалості, збільшення обсягу навантаження різного рівня інтенсивності і змісту занять. Доведено існування взаємозв'язку між соматичними, психічними, функціональними властивостями організму студента. Встановлено, що від рівня фізичної підготовленості залежить рівень фізичної працездатності, а від рівня фізичної працездатності.

Ключові слова: фізичні вправи, дослідження, визначення, студентська молодь, фізичної підготовленість, рівень, розумової працездатності.

Onoprienko Olha

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

Onoprienko Oleksandr

Cherkasy State Technological University

PECULIARITIES OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENT YOUTH

Summary. The purpose of the article is to investigate the level of physical fitness of students and the relationship between physical and mental health status. The article found that anthropometric indicators are only of relative importance for assessing the level of physical development and health of students. However, in adolescence, the main factor that determines the growth and development of the individual is the state of energy, which is also considered a criterion for the perfection of this development. It is established that the level of psychophysical readiness of students for exercise can be increased by improving the organization of exercise, increasing the range of training tools, increasing the number of classes and reducing their duration, increasing the load of different levels of intensity and content. Quantitative indicator of the level of health of the individual are the aerobic capacity of the body. Given that the leading role in the development of aerobic physical activity belongs to the system of physical education, emphasizes the important impact of exercise on improving the health of students. Studies have shown that the level of physical fitness depends on the level of physical fitness, and the level of physical fitness – systemic indicators of mental performance. Thus, there is a correlation between functional indicators, the amount of physical activity on the one hand and indicators of physical fitness on the other, which allows us to consider the level of physical fitness as an informative indicator of the level of physical health. Students with different levels of physical fitness have different psychophysiological reactions when using the same tools and methods, which indicates the need for a differentiated approach in the process of physical education in higher education. Research has proven the relationship between somatic, mental, functional properties of the student's body, which calls into question the feasibility of studying individual indicators without taking into account their interaction.

Keywords: physical exercises, research, definition, student youth, physical fitness, level, mental capacity.

Постановка проблеми. В сучасних програмах з фізичного виховання у ВЗО декларується всебічний гармонійний розвиток особистості, спрямований на зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізкультурної освіти та фізичної підготовленості студентів.

Впродовж останніх десятиліть науковці прагнули визначити ефективний шлях впливу на фізичний розвиток і фізичну підготовленість людини, а також ефективні показники її фізичного статусу. Так, фізіологами та лікарями встановлені основні закономірності реакцій організму на фізичне навантаження і доведена провідна роль енергетичного та вегетативного забезпечення м'язової діяльності в цих реакціях. Не менш зна-

чну роль в реалізації фізичних потенцій організму має також нервово-м'язовий апарат, у тому числі спадково закріплений варіант складу скелетно-м'язових волокон. Вроджені властивості нервової системи, які визначають спринтерські та стаєрські можливості людини, найстійкішим чином сполучені з морфофункційним статусом скелетних м'язів. Є дані, які свідчать про зв'язок цих властивостей організму з соматотипом. Разом з тим, властивості скелетних м'язів та іннервуючого їх апарату тісно пов'язані з кардіореспіраторними можливостями. Оскільки прийнятий поділ на «органи» і «системи» організму досить умовний і організм завжди реагує на певний вплив, в тому числі і на фізичне на-

вантаження як єдине ціле, то врахування саме цієї обставини призвело до виникнення в фізіології концепції «функціональної системи» [1] і принципу «симорфізму».

Антропометричні дослідження [1; 2] свідчать, що, як правило, процес росту в довжину триває в дівчат до 17-18 років, а в юнаків – до 19 років. Однак в окремих випадках показники зросту можуть збільшуватися у дівчат до 23 років, а в юнаків – до 25 років. Експериментальним шляхом встановлено, що кожних 6 років середнє значення довжини тіла студентів збільшується на 1.08 см. Темпи приросту середніх величин маси тіла залежать від статі: у жінок за 6 років вага збільшується на 200 г, а у чоловіків – на 300 г.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженнями Г. Л. Апанасенка [1] доведено, що в сучасних умовах на рівень фізичного розвитку молодих здорових чоловіків мають вплив негативні зовнішні фактори, а саме: багатомісячне перебування в приміщенні малого об'єму при високій температурі навколишнього середовища, загазованість повітря, яке вдихається, високе нервово-психічне напруження. В зв'язку з цим, зменшується інформативність показників антропометрії про стан здоров'я індивіда. Тому, при формулюванні лікарського висновку за результатами обстеження студентів, оцінка фізичного розвитку не має вирішального значення для розподілу студентів на медичні групи, бо взяте окремо, так зване, відставання в фізичному розвитку не є інформативним ні стосовно рівня здоров'я студентів, ні стосовно їх фізичної підготовленості. Дані соматоскопії і антропометрії мають певне значення лише при виявленні дефектів (вроджених чи набутих) у фізичному розвитку [2], а також при відборі в секції з окремих видів спорту, де відмічається вплив антропометричних показників на спортивний результат.

Мета. Дослідити рівень фізичної підготовленості студентів та взаємозв'язок фізичного і психічного статусу здоров'я.

Формулювання цілей статті: дослідити, що від рівня фізичної підготовленості залежить рівень фізичної працездатності, а від рівня фізичної працездатності – системні показники розумової працездатності; знайти взаємозв'язок між соматичними, психічними, функціональними властивостями організму студента; з'ясувати, що рівень фізичної підготовленості значної частини студентів ВНЗ країни не відповідає рівню державних вимог.

Виклад основного матеріалу. Отже, для оцінки рівня фізичного розвитку і здоров'я студентів антропометричні показники мають лише відносне значення. Разом з тим, в юнацькому віці головним фактором, який визначає ріст і розвиток індивіда, є стан енергетики, який вважається до того ж критерієм досконалості цього розвитку.

В науковій літературі [9; 10; 12] зібрано достатньо фактичного матеріалу, присвяченого дослідженню окремих сторін здоров'я молодих людей у віці 18-20 років. При цьому перевага надається фізичному компоненту. Дослідження, спрямовані на вивчення системних механізмів взаємодії та взаємовпливів його сторін, почалися порівняно недавно.

А.Г. Сухарев [12] стверджує, що кількісним показником здоров'я є рівень фізичної працездатності, а не максимальне споживання кисню.

Принципової різниці між проведеними методиками вимірювання соматичного здоров'я немає. Відома залежність між фізичною працездатністю і максимальним споживанням кисню.

Суттєвим є той факт, що саме аеробні можливості організму, на думку ряду авторів [12] є кількісним показником рівня здоров'я індивіда. Враховуючи те, що ведуча роль у розвитку аеробних фізичних можливостей належить системі фізичного виховання, підкреслюється важливий вплив фізичних вправ на покращення стану здоров'я студентів.

Як стверджують фахівці [5], функціональні можливості, як і показники фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів, які на старших курсах не відвідували академічних занять, прогресували лише протягом перших двох років навчання. Потім в них спостерігався помітний спад досягнутого рівня. В результаті до закінчення ВНЗ фізичний стан студентів був нижчим, ніж на всіх попередніх курсах, а ряд його показників навіть поступався величинам, зареєстрованим при вступі. У студентів, які продовжували займатися самостійно протягом всього періоду навчання у ВНЗ спостерігалось покращення фізичної працездатності. Результати розглянутих досліджень свідчать про необхідність здійснення ряду заходів у ВНЗ для забезпечення процесу фізичного виховання протягом усього періоду навчання.

Дослідження показали, що регулярні заняття спортом до вступу в інститут і продовження їх під час навчання викликають більш швидке і повноцінне включення адаптаційно-приспосувальних механізмів, які сприяють ефективному протіканню процесів впрацювання функціональних систем організму, зниженню різних проявів втоми в нових умовах навчання. Показники функціонального стану, зокрема ті, що лежать в основі оцінки адаптаційного потенціалу системи кровообігу, у досліджуваних першокурсників протягом семестру змінювались односпрямоване з розумовою працездатністю.

Рухова активність є важливою детермінантою фізичної підготовленості. У певному значенні, саме підготовленість є об'єктивним показником звичайної фізичної активності. Взаємозв'язок між звичкою вести малорухливий спосіб життя та станом здоров'я, очевидно, не залежить від інших суспільних факторів ризику. Хоча, як стверджують фахівці [9] відношення між фізичною підготовленістю, фізичною активністю й частотою захворюваності не є однозначним. Невстановленим залишається також обсяг достатньої фізичної активності, необхідний для поліпшення фізичної підготовленості, позитивного впливу на здоров'я.

Сьогодні не існує загальноприйнятої методики раціонального опису всього розмаїття чинників, які складають рухову активність. А разом з тим, без врахування реальної рухової активності рекомендації для академічних занять з фізичного виховання не зможуть бути ефективними. Рухову активність доцільно розглядати як важливий чинник збереження високої не тільки фізичної, але й психічної працездатності людини [9]. Багатьма вченими доведено, що активний руховий режим відіграє важливу роль у підтриманні розумової працездатності на оптимальному рівні.

Рядом робіт доведено, що для підвищення розумової працездатності, покращання нервово-психічної стійкості до емоційного стресу під час екзаменаційної сесії важливе значення мають заняття з фізичного виховання у ВНЗ [4]. Для визначення норми рухової активності, отже і величини фізичного навантаження в заняттях фізичними вправами, пропонуються різні підходи [6].

Проте, якщо в тренуваних студентів відбувається покращання практично всіх показників розумової працездатності, то у відстаючих студентів покращується швидкість за рахунок погіршення якості. Наведені дані свідчать що у студентів з високим рівнем фізичної підготовленості переважають адаптивні зв'язки показників розумової працездатності, а в студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості – компенсаторні. Відомо, що в осіб з високим рівнем фізичної підготовленості спостерігається протилежна картина, що слід враховувати при організації занять фізичної культури з метою оптимізації розумової працездатності.

Фахівці [8] вказують на те, що рівень психофізичної підготовленості студентів до занять фізичними вправами можна підвищити через удосконалення організації занять ФВ, збільшення кола тренувальних засобів, збільшення кількості занять і зменшення їх тривалості, збільшення обсягу навантаження різного рівня інтенсивності і змісту занять.

Отже, в студентів з різними рівнями фізичної підготовленості спостерігаються різноспрямовані психофізіологічні реакції при застосуванні одних і тих самих засобів і методів.

Чим сильніша нервова система, тим в більшій степені здійснюється позитивний вплив активності мотивації, і, навпаки, ніж слабка нервова система, тим більше її негативний вплив на рухові якості. Тому, очевидно, що ігрова й змагальна форми проведення занять не однаково ефективні для розвитку фізичних якостей у всіх, хто займається. Вони не дозволяють особам із слабкою нервовою системою максимально проявити, отже і вдосконалювати свої рухові можливості. Тому застосування рухливих ігор із метою розвитку рухових якостей повинно бути індивідуальним у залежності від сили нервової системи.

В більшості студентів рівень фізичної підготовленості за результатами тестових вправ покращується на перших-других курсах. На старших курсах – спостерігається уповільнення темпів росту результатів, подеколи помічається негативна динаміка. На це вказує велика кількість публікацій [5]. Проведення двох академічних занять з фізичного виховання в тиждень не забезпечує не тільки ефективного покращання, але і підтримання показників фізичної підготовленості на належному рівні.

Таким чином, рівень фізичної підготовленості значної частини студентів ВНЗ країни не відповідає рівню державних вимог. Хоча спостерігається загальна тенденція до покращання на 2 курсі показників фізичної підготовленості, в значній частини студентів рівень фізичної підготовленості до завершення навчання у ВНЗ залишається на рівні, нижчому, ніж до поступлення. Такий стан речей можна розглядати як свідчення недостатньої ефективності традиційних програм з фізичного виховання. Ці дані підтверджують

необхідність подальшого вдосконалення існуючих програм з фізичного виховання у ВНЗ.

Про взаємозв'язок фізичного і психічного статусу здоров'я свідчать такі факти: розумова працездатність людини супроводжується не тільки змінами зовнішніх показників працездатності, але й порушеннями функціонування системи кровообігу, нейрофізіологічних, психофізіологічних характеристик, гормональних і обмінних процесів. Рядом авторів доведена можливість прогнозування рівня розумової працездатності за частотою серцевих скорочень, зареєстрованою перед виконанням завдання. Під впливом напруженої розумової роботи підвищується артеріальний тиск, збільшується периферійний опір судин за абсолютною величиною, або порівняно з підвищеним хвилинним об'ємом серця. Виявлено, що у студентів з низьким рівнем фізичної аеробної працездатності вірогідно нижчі швидкості переробки зорової і слухової інформації. Їм потрібно більше часу для розв'язання задач, особливо наприкінці навчального року.

Кожна людина є великою системою, відкритою для соціального впливу. Індивідуальність людини інтегрована з властивостей різних рівнів: організму, індивідуально-психологічних, соціо-психологічних властивостей. Отже, ефективний індивідуальний підхід до суб'єкта з метою його розвитку передбачає врахування цієї багаторівневої системи, стає можливим лише при системному дослідженні індивіду. Так фахівцями [11] зроблена спроба вивчення особистості студента за 6 групами показників: показниками успішності навчання (середній бал, зимова, весняна сесія тощо), мотивації (навчання, схвалення), особливостями темпераменту (стрес, самооцінка, педантизм, збудливість), здібності (комунікативні, організаторські), рівень суб'єктивного контролю, пізнавальні здібності (зорова пам'ять, обсяг уваги, логічність мислення). Як бачимо, фахівці вважали за необхідне вивчати особливості темпераменту студентів, виділивши їх в окрему групу.

За результатами факторного аналізу було встановлено, що для всебічного опису конституційного (нейрофізичного) статусу організму людини, необхідно враховувати характеристики тілобудови, сили і рухливості нервової системи, вегетатики, енергетики і моторики.

Вищеподане дозволяє зробити висновок про існування взаємозв'язку між соматичними, психічними, функціональними властивостями організму студента. Наявність його ставить під сумнів доцільність вивчення окремих показників без врахування їх взаємовпливу.

Підсумовуючи поданий аналіз, можемо стверджувати, що у студентському віці соматичні показники не є інформативними ні стосовно рівня соматичного здоров'я, ні стосовно рівня фізичної підготовленості. Проте, між функціональними показниками, обсягом фізичної активності з одного боку і показниками фізичної підготовленості – з іншого, існує кореляційний зв'язок, що дозволяє вважати рівень фізичної підготовленості інформативним показником рівня соматичного здоров'я.

Висновки. Для оцінки рівня фізичного розвитку і здоров'я студентів антропометричні показники мають лише відносне значення. Разом з тим, в юнацькому віці головним фактором,

який визначає ріст і розвиток індивіда, є стан енергетики, який вважається до того ж критерієм досконалості цього розвитку.

Кількісним показником рівня здоров'я індивіда виступають аеробні можливості організму. Враховуючи те, що ведуча роль у розвитку аеробних фізичних можливостей належить системі фізичного виховання, підкреслюється важливий вплив фізичних вправ на покращення стану здоров'я студентів.

Дослідження показали, що від рівня фізичної підготовленості залежить рівень фізичної працездатності, а від рівня фізичної працездатності – системні показники розумової працездатності. Отже, між функціональними показниками, обсягом фізичної активності з одного боку і показниками фізичної підготовленості – з іншого, існує кореляційний зв'язок, що дозволяє вважа-

ти рівень фізичної підготовленості інформативним показником рівня соматичного здоров'я.

У студентів з різними рівнями фізичної підготовленості спостерігаються різноспрямовані психофізіологічні реакції при застосуванні одних і тих самих засобів і методів, що вказує на необхідність диференційованого підходу у процесі ФВ у ВНЗ.

Дослідженнями доведено існування взаємозв'язку між соматичними, психічними, функціональними властивостями організму студента, що ставить під сумнів доцільність вивчення окремих показників без врахування їх взаємовпливу.

Перспективи подальшого розвитку дослідження у цьому, напрямку є актуальною, а її результати збагатять як теорію, так і практику фізичного виховання.

Список літератури:

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. Москва : Медицина, 1975. 446 с.
2. Апанасенко Г.Л., Волков В.В. К проблеме распределения студентов на медицинские группы для занятий физическими упражнениями. *Теория и практика физической культуры*. № 10. Москва, 1985. С. 45–47.
3. Бондарева И.В. Исследование взаимосвязи психических и физических составляющих структуры личности и возможности целенаправленной их коррекции : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Київ, 1991. 24 с.
4. Боднар Іванна. Особиста фізична культура студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості. Науковий вісник Волинського державного університету. *ВДУ ім Лесі Українки*. Луцьк, 1999. С. 13–21.
5. Евтушок Ю.И. Исследование динамики физического воспитания студентов вузов в связи с обоснованием оптимальных форм организации физической подготовки при обучении на старших курсах : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 1974. 24 с.
6. Иващенко Л.Я. Дозирование нагрузок в базовой физической культуре, два подхода в решении проблемы. *Теория и практика физической культуры*. № 6. Москва, 1987. С. 11–14.
7. Кравець О.М. Сімейний побут і звичаї українського народу. Київ : Наукова думка, 1966. 198 с.
8. Мокеев Г.И., Юдин А.С., Максим Б.В. Экспериментальная проверка эффективности различных вариантов организации и содержания физического воспитания. *Теория и практика физической культуры*. № 6. Москва, 1990. С. 50–53.
9. Мурза В.П. Фізичні вправи і здоров'я. Київ : Здоров'я, 1991. 254 с.
10. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. Київ : Здоров'я, 1986. 152 с.
11. Соловьева С.А., Погудин С.М., Долганова И.В. Значение диагностики индивидуальных особенностей студентов высших учебных заведений физической культуры для повышения качества их профессиональной подготовки. *Теория и практика физической культуры*. № 12. Москва, 1997. С. 36–41.
12. Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. Москва : Медицина, 1991. 272 с.

References:

1. Anohin P.K. (1975) Ocherki po fiziologii funkcional'nyh sistem. Moskva: Medicina, 446 p. (in Russian)
2. Apanasenko G.L., Volkov V.V. (1985) K probleme raspredeleniya studentov na medicinskie grupy dlya zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, no. 10. Moskva, pp. 45–47. (in Russian)
3. Bondareva I.V. (1991) Issledovanie vzaimosvyazi psichicheskikh i fizicheskikh sostavlyayushchih struktury lichnosti i vozmozhnosti celenapravlennoy ih korrektsii: avtoref. diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.01. Kyiv, 24 p. (in Ukrainian)
4. Bodnar Ivanna (1999) Osobysta fizychna kultura studentiv z nyzkym rivnem fizychnoi pidhotovlenosti. *Naukovyi visnyk Volynskoho derzhavnoho universytetu*. Lutsk, pp. 13–21. (in Ukrainian)
5. Evtushok Yu.Y. (1974) Yssledovanye dynamyky fizycheskoho vospytanyia studentov vuzov v sviazy s obosnovanyem optymal'nykh form orhanyzatsyy fizycheskoi podhotovky pry obuchenii na starshykh kursakh: avtoref. dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. Kyiv, 24 p. (in Ukrainian)
6. Ivashchenko L.Ya. (1987) Dozirovanie nagruzok v bazovoy fizicheskoy kul'ture, dva podhoda v reshenii problemy. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, no. 6. Moskva, pp. 11–14. (in Russian)
7. Kravets O.M. (1966) Simeinyi pobut i zvychai ukraïnskoho narodu. Kyiv: Naukova dumka, 198 p. (in Ukrainian)
8. Mokeev G.I., Yudin A.S., Maksin B.V. (1990) Eksperimental'naya proverka effektivnosti razlichnykh variantov organizatsii i soderzhaniya fizicheskogo vospitaniya. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, no. 6. Moskva, pp. 50–53. (in Russian)
9. Murza V.P. (1991) Fizychni vpravy i zdorovia. Kyiv: Zdorovia, 254 p. (in Ukrainian)
10. Pyroghova E.A., Yvashchenko L.Ia., Strapko N.P. (1986) Vliyanye fizycheskykh uprazhneniy na rabotosposobnost y zdorove cheloveka. Kyiv: Zdorovia, 152 p. (in Ukrainian)
11. Solov'eva S.A., Pogudin S.M., Dolganova I.V. (1997) Znachenie diagnostiki individual'nykh osobennostey studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy fizicheskoy kul'tury dlya povysheniya kachestva ih professional'noy podgotovki. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, no. 12. Moskva, pp. 36–41. (in Russian)
12. Suharev A.G. (1991) Zdorov'e i fizicheskoe vospitanie detey i podrostkov. Moskva: Medicina, 272 p. (in Russian)