

## АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ОЦІНКИ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЮНАКІВ

Ярмак О. М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Анотація.** У статті представлена аналіз сучасних систем оцінки рівня фізичного здоров'я юнаків. Проведені дослідження підтвердили, що проблема розробки методик контролю за станом соматичного здоров'я має виняткове значення для сучасної системи фізичного виховання, не тільки в теоретичному, але й в практичному плані. Зміст тестів, які входять в програму фізичного виховання школярів, і методичних посібників по скрінінг-тестуванню неоднакові, що не дозволяє ефективно оцінювати стан здоров'я юнаків.

**Ключові слова:** фізичне здоров'я, юнаки, системи оцінки.

**Аннотация.** Ярмак Е. Н. Анализ современных систем оценки уровня физического здоровья юношей. В статье представлен анализ современных систем оценки уровня физического здоровья юношей. Проведенные исследования подтвердили, что проблема разработки методик контроля за состоянием соматического здоровья имеет исключительное значение для современной системы физического воспитания, не только в теоретическом, но и в практическом плане. Содержание тестов, которые входят в программу физического воспитания школьников, и методических рекомендаций по скрининг-тестированию не одинаковы, что не позволяет эффективно оценивать состояние здоровья юношей.

**Ключевые слова:** физическое здоровье, юноши, системы оценок.

**Abstract.** Yarmak O. Analysis of the evaluation system of youth's physical health. The article presents an analysis of the modern systems of evaluation of the youths' physical health. Conducted research confirmed that the problem of the development of the control methodologies on somatic health has exceptional value for the modern system of physical education not only in theoretical but in practical terms. The content of the tests included in the program of physical education for schoolchildren and manuals for screening test are unequal, that do not allow evaluating effectively the health status of youths.

**Key words:** physical health, youths, the systems of evaluation.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В сучасних соціально-економічних умовах склалася критична ситуація зі станом здоров'я дитячого населення України. За даними Міністерства охорони здоров'я України біля 90 % дітей, підлітків та юнаків мають різні відхилення в стані здоров'я, більше 95 % – незадовільну фізичну підготовленість.

Парафідма «здоров'я» призводить до різnobічних методів її оцінки. В цьому аспекті дослідники відмічають, що проблема діагностування стану здоров'я, яка являється головним завданням медицини і охорони здоров'я, випливає з того, що потрібно не впливати на хворобу, а відновлювати здоров'я. Багато різних визначень поняття «здоров'я» не дозволяє знайти єдиний підхід до оцінки поточного стану людини і прогнозувати зміни стану в майбутньому.

Аналіз складових поняття «здоров'я» для більшості авторів зводиться до сукупності антропометричних, клінічних, фізіологічних, біохімічних і соціальних факторів [5].

У силу своєї багатокомпонентності на стан здоров'я впливають позитивно і негативно багато перемінних і постійних факторів: оточуюче середовище; клімат і етнічні звички; соціальні (матеріальне благополуччя); спадковість; умови і способ життя; медицина; рухова активність.

Багато авторів відмічають, що, в свою чергу, головним фактором способу життя, який впливає на здоров'я, є рівень рухової активності. Тому серед причин, що негативно впливають на індивідуальне здоров'я, називають гіподинамію і гіпокінезію [3; 6]. Аналіз літературних джерел свідчить про різноманітність підходів авторів до шляхів збереження індивідуального здоров'я, тому є актуальним їх систематизація та аналіз.

**Мета дослідження** – проаналізувати сучасні системи оцінки рівня фізичного здоров'я юнаків.

**Методи та організація дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** До теперішнього часу розроблено дві моделі діагностики рівня здоров'я по прямим показникам: визначення біологічного віку і оцінка енергопотенціалу на рівні організму [5]. Для того, щоб оцінити здоров'я по прямим показникам, необхідно дуже точно представити його суть. З урахуванням фізіологічних закономірностей, які проявляються в залежності від міри розвитку фізичної якості загальної витривалості (економізація функцій і розширення фізіологічних резервів), була сформована експрес-система оцінки рівня здоров'я. Вона складається з простих показників функцій організму і дозволяє розподілити всіх дітей на 5 груп здоров'я.

I група здоров'я – об'єднує контингент здорових дітей, які не мають відхилень по всім вибраним для

оцінки ознакам здоров'я, які не хворіли, або рідко хворіли за період спостереження, а також дітей, які мають у відповідності до ознак, що характеризують здоров'я, незначні однічні морфологічні відхилення, які не впливають на їх стан здоров'я і не вимагають корекції.

II група здоров'я – складають здорові діти, які мають обтяжливий біологічний і соціальний анамнез; деякі функціональні і морфологічні зміни (діти, які часто хворіють), також діти з „ризиком“ виникнення хронічної патології (рахіт, дефіцит або надлишок маси тіла 1–2 ступеня), алергію з шкіряним проявом діатезу, дефекти постави, плоскостопість, функціональні зміни серцево-судинної системи, гіпертрофію аденоїдів, мигдалин 1–2 ступеня, часті гострі респіраторні захворювання, дисфункції шлунково-кишкового тракту, порушення зору.

III група здоров'я – наявність хронічних хвороб або вродженої патології в стані компенсації.

IV група здоров'я – діти з хронічними захворюваннями, вродженими пороками розвитку в стані субкомпенсації.

V група здоров'я – включає дітей хворих хронічними захворюваннями з тяжкими вродженими пороками розвитку в стані декомпенсації, тобто погрожуючі інвалідністю [2].

Т. Ю. Круцєвич стверджує, що рівень здоров'я школярів встановлюється по антропометричних вимірюваннях (маси, довжини тіла), динамометрії, визначеню життєвої ємкості легень, частоті серцевих скорочень, артеріального тиску, функціональних проб, а також перевірки лікарями: окулістом, отоларингологом, хірургом, ортопедом, невропатологом і педіатром. Загальний висновок про рівень здоров'я робить педіатр.

Для оцінки здоров'я дітей і підлітків згідно положень, що існують у сучасній літературі, використовуються п'ять критеріїв:

- рівень фізичного розвитку, ступінь його гармонійності, відповідність біологічного віку календарному;
- рівень функціонування головних систем організму;
- рівень фізичної підготовленості;
- ступінь опору організму несприятливим умовам навколошнього середовища;
- наявність або відсутність хронічних захворювань.

Існує достатня кількість показників, які характеризують фізичне здоров'я школярів. Багато авторів у своїх дослідженнях виявляли інформативність цих показників, їх взаємозв'язок між собою і розробили комплексні системи оцінки для більшої простоти і доступності.

На думку Е. Купера, Г. Л. Апанасенка, найбільш інформативними показниками, які характеризують фізичне здоров'я людини, являється відносна вели-

чина максимального споживання кисню і при виборі комплексу клініко-фізіологічних тестів необхідно базуватися на їх задовільному кореляційному зв'язку з максимальною аеробною працездатністю дитини.

У шкільному віці в юнаків відбувається інтенсивний розвиток, формування і дозрівання організму, він дуже чутко реагує на будь-які несприятливі фактори, що погіршують здоров'я. Для проведення профілактичної та оздоровчої роботи, формування гігієнічних навичок дуже важливо, щоб юнаки мали конкретне уявлення про стан здоров'я, резерви організму, засоби й методи його покращення.

Рівень фізичного здоров'я юнаків можна визначити за допомогою простого і доступного тесту «Здоров'я», який виражається кількісно у балах. При цьому, враховуються показники: вік, співвідношення між ростом і масою тіла, шкідливі звички, стан серцевої діяльності у спокої, ступінь відновлення діяльності серцево-судинної системи після навантаження і рухової активності [7].

Серед найбільш відомих і традиційних методичних підходів до визначення рівня фізичного здоров'я юнаків слід відзначити методи, розроблені і апробовані В. А. Шаповаловою (комп'ютерна програма «Школляр») і Г. Л. Апанасенком.

Різноманітність використання методів діагностики соматичного здоров'я дають об'єктивні та суб'єктивні дані, які не завжди можуть співпадати. Однак, за Г. Л. Апанасенком, між суб'єктивною оцінкою здоров'я і багатьма об'єктивними показниками стану організму існують достовірні кореляції. Тому, об'єктивна оцінка власних відчуттів, є підставою для висновків про індивідуальний стан здоров'я.

Існує значний рівень взаємозв'язку показників соматичного здоров'я дітей та підлітків за результатами рухових тестів. Це дозволяє використовувати даний факт у підвищенні рівня здоров'я дітей шляхом дії на головні сторони фізичної підготовленості засобами фізичного виховання. А кількісну характеристику показників здоров'я потрібно використовувати в системі безперервного контролю за фізичним станом дітей і підлітків.

Для оцінки рівня соматичного здоров'я юнаків Г. Л. Апанасенко пропонує використати індекс Робінсона, результати функціональних проб, тонус активності м'язової тканини, які у значній мірі визначають стан киснево-транспортної системи і не мають вікових відмінностей в перерахунку на 1 кг маси тіла.

Щоб нивелювати різні темпи біологічного розвитку юнаків автор пропонує інтегральний показник, який мало змінюється з віком і який має характер гомеостатичного. Таким, на думку Г. Л. Апанасенка, являється опосередкована величина маси тіла при відповідній довжині. Оціночні таблиці дозволяють виділити осіб, які мають ожиріння або тих, кому воно загрожує.

Язловецький В. С. запропонував свою методику для визначення рівня здоров'я по 6 факторам: оцінка по віку; оцінка по співвідношенню росту і маси тіла; фактори ризику (куріння); оцінка соматичного здоров'я по показникам пульсу; оцінка динамічного відновлення по швидкості відновлення пульсу після дозованого навантаження; оцінка здоров'я по активній м'язовій діяльності і витривалості організму.

У табл. представлено показники фізичного стану,

які використовуються в комплексних системах оцінки за даними різних авторів.

Широке поширення персональних ЕОМ з розвитком комп'ютерної техніки дало поштовх до впровадження комп'ютерних технологій для визначення фізичного стану.

Інститутом Купера і Національною асоціацією спорту і фізичного виховання США (NASPE) було розроблено комп'ютерну програму для оцінки фізичного стану дітей, підлітків та молоді: FITNESSGRAM / ACTIVITYGRAM. Ця програма включає оцінку рухової активності школяра, складу тіла, показників фізичної підготовленості (сили, витривалості і гнучкості), аеробної працездатності (за велоергометричним тестуванням).

Автор М. П. Горобеєв розробив комп'ютерно-діагностичну систему, яка складається з двох частин: діагностичної (медичне і фізичне тестування) і оздоровчої. Дана програма дозволяє планувати фізичні навантаження, вносити індивідуальні корективи в оздоровчі програми, отримувати статистичну інформацію, що характеризує стан фізичного здоров'я на індивідуальному та груповому рівнях.

Московським НДІ педіатрії і дитячої хірургії розроблено і впроваджено в практику автоматизовану систему для профілактичних оглядів дітей «АСПОН-Д» [5]. Завдання цієї системи – контроль розвитку та скрінінг-захворювань або станів високої ймовірності захворювань. Система включає оцінку наступних показників: анамнез у формі розгорнутої анкети, антропометрію, функціональну і лабораторну діагностику.

Експертна система «Валеологія школяра», що розроблена науково-впроваджувальною фірмою ОНІКС Інституту вікової фізіології РАО, вирішує наступні завдання: динамічний моніторинг фізичного стану учнів; реєстрація результатів педагогічного тестування і їх оцінювання в балах; аналіз даних про стан учнів; виявлення індивідуальних особливостей постави, моторики, темпів фізичного розвитку, м'язової енергетики, прогнозування майбутніх спортивних досягнень; розробка методичних рекомендацій для занять фізичною культурою та спортом [10].

**Висновки.** Аналіз науково-методичної літератури по досліджуваній проблемі констатував, що на сьогоднішній день для оцінки фізичного стану, в тому числі, юнаків 15–17 років, використовуються різні підходи. Не всі запропоновані системи враховують функціональні можливості організму юнаків, існуючі програми не охоплюють увесь постпубертатний період та не передбачають розробки моделей належних норм фізичного стану.

**Перспективними** вважаємо дослідження, спрямовані на виявлення інформативних показників для оцінки фізичного стану юнаків та розробки скрінінг-систем.

### Література

1. Амосов Н. М., Муравов И. В. и др. Сердце и физические упражнения. / Н. М. Амосов // 2-е изд., перераб. и доп. – К. : Здоров'я, 1985. – 80 с.
2. Апанасенко Г. Л. Проблемы управления здоровьем человека // Наука в олимпийском спорте / Г. Л. Апанасенко. – 1999. – Спец. выпуск. – С. 56–60.
3. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеология /

Таблиця

Показники здоров'я дітей та підлітків у комплексних системах оцінки деяких авторів

Показник	Автор					
	Аланасенко	Громбах	Шаповалова	Белов	Сухарєв	Язловецький
Довжина тіла	+	+	+	+		+
Маса тіла	+	+	+	+		+
ЧСС	+	+	+	+		+
АТ	+	+	+	+		
ЖЕЛ	+	+	+	+		
Кистьова динамометрія	+	+				
ЖЕЛ / Маса тіла	+					
Динамометрія кисті / Маса тіла	+					
ЧСС x АТ сист. / 100	+		+			
Співвідношення маси тіла і довжини	+					+
Індекс Руф'є	+					
Час затримки дихання				+		
Відновлення ЧСС після навантаження						+
Нахил тулуба за 60 с.				+		
Відсутність захворювання		+		+		
Показник фізичної підготовленості				+		
Розумова працездатність		+				
Емоційний стан		+				
Рівень фізичної працездатності					+	
Активна м'язова діяльність і витривалість організму						+
Показники способу життя				+		
Фактори ризику						+



Г. Л. Аланасенко, Л. А. Попова. – К. : Здоров'я, 1998. – 248 с.

4. Белов В. И. Определение уровня здоровья и оптимальной физической нагрузки у занимающихся оздоровительной тренировкой / В. И. Белов // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 3. – С. 35–37.

5. Вельтищев Ю. Е. Автоматизированная система управления диспансеризацией детского населения (Система слежения за здоровьем детей) / Ю. Е. Вельтищев, Б. А. Кобринский, В. П. Ветров // Методические рекомендации. – М. : Минздрав СССР, 1989. – 55 с.

6. Дембо А. Г. Врачебный контроль в спорте / А. Г. Дембо. – М. : Медицина 1988. – 288 с.

7. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом вос-

питании детей, подростков и юношес / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. – К. : 2005. – 193 с.

8. Маліков М. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / М. В. Маліков, Н. В. Богдановська, А. В. Сватьєв. – Запоріжжя : ЗДУ, 2006. – С. 117–126.

9. Нагорна А. М. Здоров'я: фундаментальні і прикладні аспекти / А. М. Нагорна // Монографія. – Норд-Прес, 2006. – С. 298–303.

10. Сапего А. В. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков с применением автоматизированных средств дононозологической диагностики / А. В. Сапего, Е. А. Потош // Валеологические аспекты образования. – Кемерово, 1995. – С. 115–121.