

без зміни методики неминує приведе до бездарної втрати більшої частини засобів, дискредитації самої цієї ідеї, демонстрації непробачно низького рівня професіоналізму. І дійсно, з одного боку, економічні витрати з розрахунку всього лише двох уроків фізкультури на тиждень, а з іншого боку – рішення яких глобальних проблем було б забезпечене. Це й фізичне здоров'я народу, і різнобічний фізичний розвиток, і необхідний рівень загальної фізкультурної освіти, фізичної культури особистості й суспільства, і здоровий спосіб життя, і готовність до інтелектуальної творчої високопродуктивної й виробничої діяльності. Дворазові заняття на тиждень у навчальних закладах пропонуємо доповнити триразовими заняттями на тиждень у спортивних клубах, школах і палацах спорту. Де тренування організовані по нових методиках, авторами яких є і тренери, що захистили дисертації й підготували чемпіонів Європи та Світу.

Висновки. Самими складними й самими насущними завданнями вчених, що займаються проблемами фізичної культури, є розробка й теоретичне обґрунтування структури й змісту загальної й вищої освіти в сфері фізичної культури, що опираються на сучасні технології, засновані не на "перетяганні" з освіти на тренінг і навпаки, а на збалансуванні впливу, як на руховий, так і на інтелектуальний компонент фізичної культури особистості учнів.

Перспектива подальших досліджень. Подальші дослідження припускаємо направити на відновлення методик по фізичному вихованню, спрямованому на гармонічне формування особистості.

Література

1. Демінський А.Ц. Основи теорії й методики фізичного виховання. Донецьк. Донеччина. 1995. 520 с.
2. Домашенко А.В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України: Автореф. дисс. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02/ Львів. держ. ін-т фіз. культури. Львів. 2003. 20 с.
3. Котов С. Рівень інтересу студентів до фізичного виховання і спорту // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. ст. Луцьк: ВДУ. 2005. 250-253 с.
4. Лубышева Л.И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1995. № 1. 11-17 с.
5. Озеров В.П. Психомоторные способности человека. Дубна. Феникс. 2002. 320 с.
6. Рыбачук Н.А. Педагогическая технология здоровье-сбережения студентов в гуманистически ориентированном вузе: Монография. Краснодар: КубГУ. 2002. 230 с.

References

1. Deminsky A. (1995) Fundamentals of theory and methods of physical education / A. Deminsky - Donetsk: Donetsk region, - 520p.
2. Domashenko A. (2003) Organizational and pedagogical principles of the system of physical education of student youth of Ukraine: Abstract. diss. Cand. Sciences in Phys. education and sports: 24.00.02 / Lviv. state Inst. of Phys. culture. - Lviv. - 20p.
3. Kotov S. (2005) The level of interest of students in physical education and sports // Physical education, sports and health culture in modern society. Coll. Science. st.- Lutsk: VSU, - 250-253p.
4. Lubysheva L. (1995) The concept of physical education: development methodology and implementation technology // Physical culture: education, training. - № 1. - 11-17p
5. Ozerov V. (2002) Psychomotor abilities of the person / V. Ozerov - Dubna: Phoenix. - 320p.

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3(133).15
УДК 572.087:796.422

*Котко Д.М.,
доктор медичних наук, доцент кафедри спортивної медицини
Гончарук Н.Л.,
старший викладач кафедри спортивної медицини,
Шевцов С.М.,
старший викладач кафедри спортивної медицини
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ
Левон М.М.,
кандидат медичних наук, доцент, НМУ ім. О.Богомольця
Оксамитна Л.Ф.,
старший викладач кафедри спортивної медицини
Путро Л.М.
кандидат біологічних наук, доцент
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ*

ЗМІНИ ДЕЯКИХ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У СПОРТСМЕНІВ-ЛЕГКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Дані літератури і попередні власні дослідження свідчать про зміни антропометричних показників у спортсменів у зв'язку з інтенсивністю та тривалістю навантаження. В даній роботі здійснено оцінку змін деяких антропометричних показників у спортсменів-легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки. Узагальнені результати обстеження 53 спортсменів-легкоатлетів, віком 18-20 років, на етапах багаторічної підготовки, поділених на 3 групи (15 спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки, 28 спортсменів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень, 10 легкоатлетів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей). Стаж занять легкою атлетикою 5-10 років.

Антропометричне дослідження включало: ваго-ростовий індекс Кетле, відносну кількість м'язової тканини,

абсолютну кількість кісткового компоненту тіла. Всі показники визначали згідно загальноприйнятих методик.

Результати антропометричного обстеження оброблені варіаційно-статистичними методами. В результаті дослідження було виявлено, що змагальний результат легкоатлетів значно залежить від фізичного розвитку та даних спортсменів. Ті спортсмени можуть бути визнані найбільш перспективними, які мають високі антропометричні показники. На початковому етапі відбору більше уваги приділяється руховим здібностям, а під час відбору в групи спортивного вдосконалення перевага віддається функціональним можливостям спортсмена.

Ключові слова: антропометрія, показники, спортсмен- легкоатлет, багаторічна підготовка.

Kotko Dina, Goncharuk Natalia., Shevtsov Serhii., Pytro Lyudmila, Levon Maria, Oksamitna Lyudmila. Changes in some anthropometric indicators in sportsman-athletes at the stages of long-term training. Literature data previous own studies indicate changes in anthropometric parameters in athletes due to the intensity and duration of exercise. An assessment of changes in some anthropometric indicators in athletes at the stages of long-term training. The paper summarizes the results of a survey of 53 athletes (athletes) at the stages of long-term training. The study involved 3 groups of athletes: 1st group - (15 athletes) - athletes at the stage of specialized basic training. 2nd group (28 athletes) - athletes in preparation for higher sporting achievements. 3rd (10 athletes) - athletes at the stage of maximum realization of their individual capabilities. The age of the athletes is 18-20 years, the track and field experience is 5-10 years.

The anthropometric study included: Quetelet's weight-height index, the relative amount of muscle tissue, the absolute amount of the bone component of the body. The indicators were determined according to generally accepted methods. The results of anthropometric survey are processed by variational-statistical methods. The study found that the competitive result of athletes depends significantly on physical development and data of athletes. Those athletes can be considered the most promising, who have high anthropometric performance. At the initial stage of selection more attention is paid to motor abilities, and during selection to sports improvement groups preference is also given to the functional capabilities of the athlete.

Key words: anthropometry, indicators, athlete, long-term training.

Мета дослідження: оцінка змін деяких антропометричних показників у спортсменів - легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки.

Завдання дослідження: провести антропометричні дослідження спортсменів на етапах багаторічної підготовки.

На основі даних літератури і попередніх власних досліджень є підстави стверджувати, що особливості змін антропометричних показників у спортсменів слід вивчати з урахуванням інтенсивності та тривалості навантаження, спортивної спеціалізації, віку, статі, ступеня тренуваності спортсмена, тривалості занять спортом [1, 2, 3, 4, 5].

Сучасний спорт вищих досягнень характеризується високими вимогами до фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменів. Збільшення інтенсивності фізичного навантаження суттєво впливає на резервні можливості організму. А тому актуальними є питання підвищення функціональних резервів організму, які сприяють збільшенню тривалості або інтенсивності фізичних навантажень. Складність цього потребує індивідуалізації навантаження, яке може стати надмірним і призводити до виникнення різних захворювань в процесі досягнення оптимального рівня тренування спортсмена. На початковому етапі відбору, акцентується увага на рухових здібностях, а під час відбору в групи спортивного вдосконалення перевага також віддається функціональним можливостям спортсмена.

Спортивний стрес побічно (через збільшення рівня катехоламінів і глюкокортикоїдів) призводить до суттєвих зрушень в цитокіновому каскаді у вигляді первісної супресії інтерлейкінів (ІЛ) 1, 6, і фактора некрозу пухлин-альфа (α -ТНФ), а потім різкого збільшення їх вмісту [1]. Все це може впливати і на фізичний розвиток спортсмена, і, відповідно, на його антропометричні параметри. І ось тоді відбувається зміна антропологічних розмірів і характеру їх взаємної кореляції, як не просто рівномірна варіація організму в цілому, а зміна співвідношення його параметрів у ході розвитку. Для ідентифікації закономірностей динаміки мінливості морфологічних і функціональних ознак потрібен моніторинг антропологічних показників індивідуального та популяційного рівня.

Окремою групою розмірів є величини маси, об'єму. Тому маса тіла, в розрахунку низки показників, таких як поверхня тіла, відповідність росту і маси, маси компонентного складу тіла (кісток, м'язів, шкіри і жирової тканини), об'єму тіла та інших має значення при визначенні рівня фізичного розвитку [2, 4, 5].

Група авторів висловлює думку, що для характеристики рівня фізичного розвитку, достатньо кількох загальних показників, які дають уявлення про форму тіла, тілобудову, стану організму. Антропометричні показники для завершеності картини можуть доповнюватися показниками жировідкладення і компонентного складу тіла. Інші фахівці вважають, що для отримання уявлення про рівень фізичного розвитку людини достатня лише маса тіла, так як вона є основним його показником [4].

Автори рекомендують використовувати Індекс маси тіла (ІМТ) або Кетле як оптимальний для розпізнавання ознак прогресуючої тучності [5].

Під час вивчення столітньої динаміки розмірів тіла у московських 17-річних юнаків та дівчат протягом інтервалу від 1920-х років ХХ століття до початку ХХІ століття, помічено, що найбільша кількість порівняльних даних виявилася для довжини і маси тіла. У обох роботах за останні 80 років спостерігається поступовий процес збільшення довжини тіла. Із збільшенням довжини тіла в останні десятиліття спостерігається відносна стабілізації обхвату грудної клітки і тенденція до астенізації статури. Поряд із змінами розмірів тіла для обох статей відзначена трансформація голови. Це характерно для обох статей і підтверджує тенденцію мікроеволюційного збільшення поздовжніх розмірів тіла в сучасному суспільстві [6,7].

Багато вітчизняних і зарубіжних фахівців вивчали структурно-функціональні особливості змін опорно-рухового апарату під впливом фізичних навантажень, таких, як професійне заняття спортом [8-11]. Відомо, що у формуванні соматотипу та його статевому диференціюванні важливу роль грають статеві гормони. [12,13]. Заняття професійними

видами спорту також впливає на формування рівня фізичного розвитку та типу статури [14- 22].

З погляду впливу різних навантажень на функціональні можливості організму спортсменів, важливим є вивчення змін антропометричних показників опорно-рухового апарату у спортсменів-легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки.

Характеристика обстежених і методів дослідження. В роботі узагальнені результати обстеження 53 спортсменів (легкоатлетів) на етапах багаторічної підготовки. В дослідженні взяли участь 3 групи спортсменів у віці 18-20 років, стаж занять легкою атлетикою 5-10 років:

- 1-ша (15 осіб) - на етапі спеціалізованої базової підготовки,
- 2-а (28 осіб) – на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень,
- 3-я (10 осіб)-на етапі максимальної реалізації особистих можливостей.

Антропометричне дослідження включало:

1.Ваго-ростовий індекс Кетле.

2.Визначення відносної кількості м'язової тканини: $(M/P) * 100$, де P – маса тіла, кг. Для визначення абсолютної кількості м'язового компонента застосовувалась формула: $M = L * R^2 * K$,

де L - довжина тіла, см; K - константа, яка дорівнює 6,5

R^2 - квадрат середньої величини обхватів дистальних частин плеча, передпліччя, стегна і гомілки;

.3.Для визначення абсолютної кількості кісткового компонента тіла користувалися формулою:

$O^2 * K$, $I = L * K$

де I - абсолютна маса кісткової тканини, кг;

L - довжина тіла, см, K - константа, що дорівнює 1,2.

O^2 - квадрат середньої величини діаметрів дистальних частин плеча, передпліччя, стегна і гомілки;

Показники визначали згідно загальноприйнятих методик.

Результати антропометричного обстеження опрацьовані варіаційно-статистичними методами.

Результати дослідження на етапах багаторічної підготовки. Аналіз росто-вагових параметрів обстежених легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки виявив наступне. Середні значення довжини тіла юнаків та дівчат легкоатлетів відносно високі і представлені в таблиці 1. Індекс Кетле рахували за формулою: (маса тіла в кг поділена на ріст в метрах у квадраті).

Таблиця 1.

Характеристика росто-вагових показників досліджених груп спортсменів

Групи	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг	Індекс Кетле
I	175,72±2,87	59,89±9,25	19,5
II	171,89±2,08	67,17±3,18	22,7
III	176,23±1,64	64,65±2,13	20,9

Аналіз середніх значень маси тіла легкоатлетів різної статі підтвердив, що відмінності цього показника досить суттєві у спортсменів: у юнаків середня маса тіла складає 69,9±8,4 кг, а у дівчат - 53,8±7,6 кг. Дослідження показало, що середня маса тіла юнаків достовірно перевищує таку у дівчат - на 24,2 % (P < 0,01). Юнаки також мали більш високі величини більшості лінійних антропометричних показників (P < 0,01). Зокрема, середні значення довжини тіла у вивченій вибірці у юнаків на етапі підготовки до вищих досягнень (178,12±0,58 см) на 7,6 % більше, ніж довжина тіла у дівчат (164,52±0,46 см). Одночасно варіабельність довжини тіла була невисокою: 3,9 % і 3,7 % для хлопців і дівчат відповідно.

Підрахунки ваго-ростового індекса Кетле, підтверджують, що всі спортсмени мали масу тіла в межах норми.

Потім для вивчення взаємозв'язку виявлених морфофункціональних особливостей з успішністю спортивної діяльності проведено кореляційний аналіз. Оцінено щільність зв'язку між досліджуваними показниками і кращими результатами бігунів на 100 м (група легкоатлетів спринтерів) і кращим результатом на 1000 м (група легкоатлетів-бігунів на середні дистанції). Порівняння отриманих показників зі спортивним результатом спортсменів досліджуваних груп, дає основи стверджувати, що чим менша маса тіла легкоатлета, тим краще його змагальний результат. Отже, антропометричні дані (особливо вага) мають високу значимість у розвитку швидкості на старті і її збільшенні в процесі проходження дистанції.

Також в тренувальному процесі важливо враховувати перспективу змін росто-вагових показників: ріст спринтерів після 16-18 років мало змінюється аж до досягнення ними максимальних результатів, проте вага спортсменів може збільшуватися, і, тому, зростає ваго-ростовий індекс.

Співвідношення жирового і м'язового компонентів у спортсменів легкоатлетів є важливою морфологічною ознакою, яка впливає на розвиток фізичних якостей. Між показниками товщини шкірно-жирових складок у спортсменів всіх досліджуваних груп статистично достовірних відмінностей виявлено не було (табл.2), але спостерігався феномен досить великої товщини складок. Зазначений зв'язок між рівнем професійної підготовки з характеристиками товщини шкірного та підшкірного шару також свідчить про позитивний вплив регулярних спортивних занять на стан шкіри і на уповільнення її вікового стоншення.

Таблиця.2

Показники шкірно-жирових складок легкоатлетів різних рівнів підготовки

Показники, см	I група	II група	III група
Живіт	1,13±0,08	0,87±0,09	1,16±0,09
Пахвинна	0,75±0,05	0,54±0,05	0,68±0,04
Пахова	0,76±0,07	0,56±0,08	0,71±0,08

Результати дослідження показали, що багаторічні заняття бігом позитивно впливають на стан шкіри спортсменів, а товщина складки шкіри є маркером певних морфологічних особливостей легкоатлетів.

Вивчення компонентного складу тіла показало, що в усіх досліджуваних групах спортсменів були виявлені досить великі значення м'язового компонента на фоні зниження жирового. Згідно результатів нашого дослідження цей показник в I групі спортсменів становить $31,5 \pm 1,3$, в II групі – $31,4 \pm 1,0$, в III групі – $32,3 \pm 1,1$.

Наступне визначення відносної кількості м'язової тканини дало наступні результати. В групі спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки показник кількості м'язового компонента дорівнював $49,2 \pm 0,7\%$, в II групі – $50,7\% \pm 1,3$, в III групі – $51,9 \pm 0,9\%$ від маси тіла. Значення м'язової маси у дівчат-легкоатлетів близькі до показників чоловіків, зберігається вираженість статевих відмінностей у показниках жирового компонента. У дівчат I та III групи абсолютний показник маси жирового компонента дорівнює $16,5 \pm 0,9$ та $14,7 \pm 0,8$ ($24,5 \pm 0,9\%$ та $24,0 \pm 0,8\%$ від маси тіла), у юнаків показник жирової маси складає $11,6 \pm 1,2$ та $10,7 \pm 0,9$ ($14,4 \pm 0,9\%$ та $13,1 \pm 0,2\%$) відповідно.

Аналіз отриманих результатів показав, що між легкоатлетами різних спеціалізацій помічено деякі відмінності по досліджуваним показниками. Кількість м'язової маси у спортсменів, які бігають на середні дистанції більше і становить $63,0 \pm 5,3$ (проти $52,6 \pm 3,03$ у спринтерів). Кількість жирової тканини була меншою ($10,3 \pm 0,9$ і $12,4 \pm 0,8$ відповідно). Отримані дані підтверджують літературні показники, за якими виявлені чіткі відмінності за такими конституційними ознаками, як особливості топографії підшкірно-жирового шару і розвиток м'язової маси у легкоатлетів різних спеціалізацій.

Згідно результатів дослідження, кількість кісткової тканини у легкоатлетів, які перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки, є $13,7 \pm 0,4\%$, а в групі спортсменів на етапі підготовки до вищих досягнень – $12,4 \pm 0,33\%$, а у бігунів, які досягли максимальної реалізації індивідуальних можливостей $13,3 \pm 0,3\%$ від маси тіла, що підтверджує середній вміст кісткового компонента у всіх досліджених групах.

Висновок. В результаті дослідження було виявлено, що змагальний результат легкоатлетів значно залежить від фізичного розвитку та антропометричних даних спортсменів. Ті спортсмени, які мають більш високі антропометричні дані, можуть бути визнані найбільш перспективними. Бігуни з різними антропометричними даними різним шляхом досягають максимальних результатів. Нами встановлено, що зростання майже прямо пропорційне середній довжині кроку в бігу і ця залежність зростає в зв'язку з підвищенням кваліфікації спортсмена.

Ваго-ростові дані спортсменів досліджуваних груп не відрізняються одні від одних, що свідчить про стабілізацію антропометричних вимог у спортсменів високого класу. З набуттям спортсменом професійного досвіду відносна роль генотипу в його життєдіяльності знижується.

Треба підкреслити, що в основі комплексної характеристики здібностей легкоатлетів-бігунів лежать антропометричні особливості (зріст, вага, маса м'язів, маса кісток, рівень розвитку найважливіших для спортсмена-легкоатлета фізичних якостей). Найперспективнішими є спортсмени, які мають більш високі антропометричні дані.

Антропометричні особливості юних спортсменів під час відбору так само залежать від етапів підготовки. Якщо на початковому етапі відбору, більше уваги приділяється руховим здібностям, то під час відбору в групи спортивного вдосконалення переважно функціональним можливостям.

Аналіз даних антропометричних досліджень спортсменів дозволяє стверджувати, що у легкій атлетичі крім витривалості, сили і швидкості рухів спортсменам характерні певні вага і зріст. Основними особливостями побудови тренувального процесу спортсменів - легкоатлетів є розвиток загальної та силової підготовки, абсолютної сили, розвиток спеціальної витривалості, удосконалювання технічної і тактичної майстерності, освоєння зростаючих обсягів тренувальних навантажень і доведення їх до обсягів, характерних для досягнення високих спортивних результатів. Навчально-тренувальний процес все більше індивідуалізується і будується з урахуванням особливостей змагальної діяльності та зазначених вище антропометричних даних спортсмена.

Змагальний результат спортсменів-легкоатлетів найбільше залежить від фізичного розвитку та деяких антропометричних даних спортсменів. Таким чином, антропометричні показники мають достовірні кореляції високого ступеня з результатом професійної діяльності спортсменів.

Література

1. Лежньова О. В., Шаповал О. М. Антропометричні особливості спортсменів-легкоатлетів юнацького віку, // V з'їзд анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України. Вінниця. 2012. 65 с.
2. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх. К. «Здоровья». 2001. 164 с.
3. Шинкарук О. Відбір та орієнтація підготовки спортсменів у процесі багаторічного вдосконалення як наукова проблема // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015. № 2. 16-28 с.
4. Щедрин А.С. Основы динамической морфологии. Омск: СибГАФК. 2009.
5. Пастухова В.А. Дослідження антропометричних даних спортсменів-легкоатлетів на різних етапах підготовки // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015. № 1. 121-125 с.
6. Негашева М. А. Особенности индивидуально - типологической изменчивости строения и формы свободных нижних конечностей девушек // Успехи современного естествознания. 2007. № 6. 62-63 с.
7. Поляков В.К. Физическое развитие мужчин в возрасте 17-25 лет г. Саратова, влияние на него некоторых внешних и внутренних факторов, //Материалы IV международного конгресса по интегративной антропологии. – СПб.: Издательство СПбГМУ. 2010. 235-237 с.
8. Бабайцева Н.С. Вплив особливостей будови тіла на параметри центральної гемодинаміки // Збірник наукових праць Волинського державного університету ім. Лесі Українки. Луцьк. 2007. 105.-108 с.
9. Коннова О.В. Адаптивные изменения функций организма при мышечной деятельности // Физиология мышечной деятельности: Тез. докл. Междунар. конф. М.: МГУ. 2009. 135-136 с.
10. Дюсенова А.А. Пальцевые пропорции у спортсменов, занимающихся спортивными видами единоборств, как маркер морфологической маскулинизации // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2007. № 8 (54). 96-98 с.
11. Козлов А.И., Балахничев В.В., Врублевский Е.П. Отбор и подготовка спортсменов в теннисе с позиции полового

- диморфізму // Теорія і практика фізическої культури. 2008. № 4. 11-15 с.
12. Мишкова Т.А. Краткое руководство к познанию племен человеческого рода // Русская расовая теория. Выпуск № 2. М.: ФЭРИ-В, 2010. С.70-71.
 13. Чаплыгина Е.В. Основные принципы антропологических классификаций // Тр. Ин-та этнографии. Новая серия. Т. 16. 2009. 236 с.
 14. Антропометричні особливості волейболістів, борців, футболістів і легкоатлетів // Вісник морфології.-2012. Т.18.№2. 347-354 с.
 15. Галактионова М.Ю., Артюхов И.Л. Возрастные и индивидуальные особенности физического развития на различных этапах спортивного совершенствования // В-к спорт. медицины России. 2006. № 2. 27-31 с.
 16. Лежньова О.В. Особливості будови тіла та показників центральної гемодинаміки у спортсменів різних видів спорту: автореф. Дис.мед.наук / Вінниця. 2013. 20 с.
 17. Лежньова О.В. Особливості антропометричних розмірів тулуба у юнаків у залежності від спортивної діяльності // Biomedical and Biosocial Anthropology. 2011. № 17. 86-90 с.
 18. Сарафанюк Л.А., Лежньова О.В., Качан В.В. Вплив антропометричних розмірів на варіабельність параметрів центральної гемодинаміки у борців / Вісник ВНМК. 2011. Т.15, №2. 232-236 с.
 19. Сарафанюк Л.А., Лежньова О. В. Зв'язки соматичних параметрів з показниками центральної гемодинаміки у легкоатлетів і футболістів // Світ медицини та біології. 2012. № 3. 52-56 с.
 20. Шевцов С. М., Гончарук Н.Л., Котко Д.М., Левон М.М. Деякі питання антропометрії для відбору та підготовки висококваліфікованих спортсменів // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, Випуск 2 (108) 2019. 175-179 с.
 21. Charles Roberts A Manual of Anthropometry; Or, a Guide to the Physical Examination and Measurement of the Human Body: Containing a Systematic Table of Measurements, an Anthropometrical Chart Or Register, and Instructions for Making Measurement on a Uniform Plan // Creative Media Partners, LLC. 2018. 230 с.
 22. Hoffman D, Robertson S, Bourdon P, Douglas A. and Gastin P. (2018), "Anthropometric and Physical Fitness Comparisons Between Australian and Qatari Male Sport School Athletes", Asian J Sports Med.; 9(3).

Reference

1. "Anthropometric features of young athletes", (2012), O.V Lezhneva, O.M Shapoval, O.I Bashinskaya, IV Prologina, V Congress of Anatomists, Histologists, Embryologists and topographers of Ukraine:.-Vinnytsia,.- p.65.
2. Babushkin V.Z., (2001), "Specialization in sports games", K: Health., 164p.
3. Shinkaruk O.,(2015), "Selection and orientation of training athletes in the process of long-term improvement as a scientific problem", Theory and methods of physical education and sports.,№ 2., P.16-28.
4. Shchedrin A.S.,(2009), "Foundations of dynamic morphology",A.S. Shchedrin, Omsk: SibGAFK
5. Nikolaev V.G, (2007), "Evolutionary biomechanics: theory and practical applications ", Theor. and practical. physical cult., No. 11., P. 9.
6. Negasheva M.A., (2007), "Features of individual - typological variability of the structure and shape of the free lower limbs of girls ", Successes of modern natural science., No. 6, P. 62-63.
7. Polyakov V.K.,(2010), "Physical development of men aged 17-25 years in Saratov, the influence of some external and internal factors", Materials of the IV International Congress on Integrative Anthropology. , SPb.: Publishing house of St. Petersburg State Medical University, pp. 235-237.
8. Babaytseva N.S., (2007), "Influence of body structure features on the parameters of central hemodynamics", Collection of scientific works of Volyn State University. Lesya Ukrainka., Lutsk, pp. 105-108.
9. Konnova O.V., (2009), "Adaptive changes in body functions during muscle activity ", Physiology of muscle activity: Abstracts. report International. conf. - M.: MSU, P. 135-136.
10. Dyusenova A.A. (2007), "Finger proportions in athletes engaged in martial arts as a marker of morphological masculinization", Scientific notes of the University named after PF Lesgafta.,№ 8 (54), pp. 96-98.
11. Kozlov A.I., Balakhnichev V.V. and Vrublevsky E.P., (2008), "Selection and training of female athletes in tennis from the standpoint of sexual dimorphism", Theory and practice of physical culture, 2008. No. 4, S. 11-15.
12. Mishkova T.A., (2010), "A short guide to understanding the tribes of the human race ", Russian racial theory., Issue No. 2.,M.: FERI-V, P.70-71.
13. Chaplygina E.V., (2009), "Basic principles of anthropological classifications" Tr. Institute of Ethnography, New episode, T. 16.,236 p.
14. Lezhneva O.V, Kirichenko Y.V, Stefanenko I.S. and Kaminskaya N.A., (2012), "Anthropometric features of volleyball players, wrestlers, football players and athletes", Visnyk morphology, Vol.18. №2., pp.347-354.
15. Galaktionova M.Yu. and Artyukhov I.L, (2006), "Age and individual characteristics of physical development at different stages of sports improvement // Bulletin of Sports Medicina of Russia, No. 2 (15), pp. 27-31.
16. Lezhnyova O.V., (2013), "Features of body structure and indicators of central hemodynamics in athletes of different sports": Author. Thesis of medical sciences., Vinnytsya, 20 p.
17. Lezhnyova O.V., Sarafinyuk L.A. and Stefanenko I.S., (2011), "Peculiarities of anthropometric measurements of tuluba in young people in fallowness due to sports performance" Biomedical and Biosocial Anthropology. No. 17. P. 86-89.
18. Sarafanyuk L.A. Lezhnyova O. V., and Kachan V. V. (2011), "Infusion of anthropometric dimensions on the variability of the parameters of central hemodynamics in wrestlers", Visnik VNMK., T.15, No. 2., pp.232-236.
19. Sarafanyuk L.A. O. V. Lezhnyova, (2012), "Athletes and footballers have copulas of somatic parameters with the indexes of central hemodynamics", The World of medicine and bionorii.- № 3.- pp.52-56.
20. Shevtsov S., Goncharuk N., Kotko D. and Levon M., (2019), "Some questions of anthropometry for a selection and

preparation of highly skilled sportsmen", Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15, Issue 2 (108), pp.175-179.

21. Charles Roberts A., (2018), Manual of Anthropometry; Or, a Guide to the Physical Examination and Measurement of the Human Body: Containing a Systematic Table of Measurements, an Anthropometrical Chart Or Register, and Instructions for Making Measurement on a Uniform Plan, Creative Media Partners, LLC, p.230.

22. Hoffman D, Robertson S, Bourdon P, Douglas A. and Gastin P., (2018), "Anthropometric and Physical Fitness Comparisons Between Australian and Qatari Male Sport School Athletes", Asian J Sports Med.; 9(3).

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3(133).16

Максимчук Б.А.

**професор, доктор педагогічних наук,
професор кафедри фізичної культури, біології та основ здоров'я,
Ізмаїльський державний гуманітарний університет**

Лисюк С. П.

**Старший викладач кафедри фізичного виховання та ЛФК,
Вінницький національний медичний університет імені М. Пирогова**

Вишнівська Н.В.

**Кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри початкової освіти,
Київський університет імені Бориса Грінченка**

Шапаренко І.Є.

**доцент, кандидат біологічних наук,
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання,
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка**

Мироненко С.Г.

**доцент, кандидат біологічних наук,
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання,
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка**

Лисогор Л. П.

**старший викладач, кандидат біологічних наук,
кафедра початкової освіти, Криворізький державний педагогічний університет**

Сергеева В. Ф.

**доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спеціальної та інклюзивної освіти,
Волинський національний університет імені Лесі Українки**

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНОСТІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВИ

Правове забезпечення валеологічної освіти майбутнього учителя регламентоване низкою національних і міжнародних документів за ієрархічним принципом. Україна, поступово входячи у світову соціальну, медичну, психологічну й валеологічну спільноту, набуває прав, обов'язків, а головне, можливостей у розвитку автентичного валеологічного простору на всіх рівнях політичної й громадської діяльності. У державних документах про освіту значна увага приділяється реалізації соціального запиту, соціального замовлення, що пов'язане з пошуком нових форм підготовки фахівця освітньо-оздоровчої сфери, який має досконало володіти основною і суміжними професіями, здатний вирішувати завдання підготовки фахівців в умовах конкурентоздатності, інтегративності та інтенсивності діяльності. Наразі в нашій державі діє низка законів, що стимулюють впровадження валеологічної освіти для широких мас населення. Незважаючи на те, що в українському правовому полі валеологічні питання розгадаються дуалістично (як медичні й позамедичні, терапевтичні й превентивні, спеціальні й загальні), наразі є всі можливості, щоб зробити валеологічну культуру загальнодоступним компонентом загальнолюдської. Природно, що предметом відображення різних форм соціальної свідомості у різні часи була людина, її духовна та / або фізична досконалість. Так, в рамках філософії як спільної праматері гуманітарних і значною мірою природничих наук розвивалися психологічні, педагогічні й медичні теорії здоров'я і буття людини.

Ключові слова: правове забезпечення, валеологічна освіта, освітні документах, соціальне замовлення, фахівці освітньо-оздоровчої сфери, природничі науки, теорія буття людини.

Maksymchuk B., Lysyuk S., Vyshnivska N., Shaparenko I., Myronenko S., Lysogor L., Sergeeva V. Ensuring the priority of health care in the activities of the state. The legal provision of valeological education of the future teacher is regulated by several national and international documents according to the hierarchical principle. Ukraine acquires rights, duties, and, most importantly, opportunities in the development of the authentic valeological space at all levels of political and social activity, gradually entering the world social, medical, psychological, and valeological community. In the state documents on education, considerable attention is paid to the implementation of a social request, a social order related to the search for new forms of training of a specialist in the educational and recreational field, who should perfectly possess the main and related professions, can solve the tasks of training specialists in conditions of competitiveness, integrativity, and intensity of activity. Now in our state, several laws stimulate the introduction of valeological education for the general masses of the population. Although in the Ukrainian legal field valeological