

Подальше дослідження полягає в експериментальній перевірці ефективності реалізації педагогічних умов профілактики травматизму у процесі фізичного виховання серед школярів.

1. Брижата ІА. Педагогічні технології профілактики шкільного травматизму у фаховій підготовці майбутніх учителів фізичної культури [автореферат]. Чернігів, 2011. 21 с.
2. Грубар І. Дитячий травматизм на заняттях фізичними вправами. Молода спортивна наука України. 2000; 4: 165-167.
3. Конох АП. Профілактика травматизма у младших школьників засобами фізичного виховання [автореферат]: Київ, 2000. 17 с.

References

1. Brizhata IA. Pedagogichni tekhnolohiyi profilaktyky shkil'noho travmatyzmu u fakhoviy pidhotovtsi maybutnikh uchyteliv fizychnoy kul'tury [avtoreferat]. Chernihiv, 2011. 21 s.
2. Hrubar I. Dytyachyy travmatyzm na zanyattiyakh fizychnymy vpravamy. Moloda sportyvna nauka Ukrainy. 2000; 4: 165-167.
3. Konokh AP. Profylaktyka travmatyzma u mladshykh shkol'nykov sredstvamy fizycheskoho vospytanyya [avtoreferat]: Kyiv, 2000. 17 s.

Цитування на цю статтю:

Панасюк ОО, Гребік ОВ. Експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов профілактики травматизму студентів у процесі фізичного виховання Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Січ 29; 31: 109-113

Відомості про автора:

Панасюк Олександр Олександрович – кандидат педагогічних наук, доцент, Луцький національний технічний університет (Луцьк, Україна)
e-mail: bakiko_igor@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-6439-6604>

Information about the author:

Panasiuk Oleksandr Oleksandrovych – Candidate of Science (Education), lecturer, Lutsk National Technical University (Lutsk, Ukraine)

Гребік Олег Васильович – кандидат педагогічних наук, доцент, Луцький національний технічний університет (Луцьк, Україна)
<https://orcid.org/0000-0002-8931-4625>

Hrebik Oleh Vasylovych – Candidate of Science (Education), lecturer, Lutsk National Technical University (Lutsk, Ukraine)

УДК 796.035-053.67(083.97)
doi: 10.15330/fcult.31.113-116

Віра Підгайна

ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВІКУ ЮНАКІВ 16–17 РОКІВ ЯК ПЕРЕДУМОВИ РОЗРОБКИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОЇ ПРОГРАМИ

Резюме. Стаття присвячена вивченню питання визначення темпів фізичного розвитку старшокласників та здійснити порівняльну характеристику функціонального та календарного віку юнаків 16–17 років закладів середньої освіти міста Києва, як складових розробки оздоровчо-рекреаційної програми.

Для вирішення поставленої мети використовувались наступні методи: аналіз даних науково-методичної літератури; визначення темпів фізичного розвитку юнаків відбувався за методикою Коробейнікова Г. В., яка включала наступні етапи: розрахунок значення темпів функціонального розвитку обстежуваного; розрахунок функціонального віку за допомогою календарного віку; зіставлення отриманих показників. Оцінка різниці між ними дозволяє встановити на скільки років обстежуваний випереджає чи відстає від однолітків за темпами розвитку. Для обробки даних були застосовані загальноприйнятні методи математичної статистики. За результатами отриманих результатів, автором було визначено, що рівень темпу фізичного розвитку старшокласників, знаходиться у переважній більшості знаходиться на рівні менше "1", тобто – хлопці володіють уповільненим темпом розвитку організму. Також було визначено рівень функціонального віку старшокласників, серед учасників педагогічного експерименту.

перименту, ФВ (функціональний вік) знаходиться в межах норми. Такі розбіжності в результатах свідчать про те, що антропометричні та функціональні показники не відповідають віковим нормам.

Ключові слова: темп фізичного розвитку, функціональний вік, здоров'я учнів, акварекреація.

Abstract. The article is devoted to the study of the problem of determining the pace of physical development of senior pupils and to carry out a comparative description of the functional and calendar age of boys of 16–17 years of institutions of secondary education in the city of Kyiv as part of the development of a recreation and recreation program.

The following methods were used to solve this goal: analysis of scientific and methodical literature data; determination of the pace of physical development of boys took place according to the method of Korobeinikov G.V, which included the following stages: calculation of the pace of functional development of the surveyed; calculation of functional age by calendar age; comparison of the obtained indicators. Estimating the difference between them allows you to determine how many years the survey is ahead of or behind the peers at the pace of development. For data processing, commonly used methods of mathematical statistics were applied.

In the young boys who participated in the pedagogical experiment, we studied the basic indices necessary to determine the pace of physical development, namely: body weight, height, heart rate at rest and after loading, lung capacity, Shtange and Genchi tests.

After processing the received data, we determined that almost all surveyed students rate of pace of physical development, is at a level less than "1", that is - the boys have a slow pace of development of the organism. Only two students of 16 years of age and one pupil of 17 years of age showed a TFR (the pace of physical development) indicator that boys have a normal rate of physical development. The level of functional seniority of senior pupils was also determined. Among all participants in the pedagogical experiment, the FV (functional age) is within the normal range. Detection of the pace of physical development makes it possible to quantify the degree of biological maturation of adolescents.

The obtained results make it possible to clarify why the selected contingent, anthropometric and functional indicators do not meet the generally accepted norms. The author gave guys advice on the involvement in physical education classes with elements of aqua-recreation.

Key words: he pace of physical development, functional age, students' health, aqua recreation.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Аналіз тривалості життя українців показує, що останнім часом цей показник, загалом як і стан здоров'я населення різних вікових груп, досягає критично низьких рівнів [6]. Багато науковців звертають увагу на пришвидшений або уповільнений розвиток підростаючого покоління, рівень якого можна визначити, оцінюючи темп фізичного розвитку та функціонального віку [1, 4]. Думки авторів, котрі досліджують проблему прискореного або уповільненого розвитку підлітків, сходяться на визначенні понять "темп фізичного розвитку" та "функціональний вік" як загальної психофізичної дієздатності і життєздатності організму, що визначається на підставі біологічних тестів, через порівняння з визначеними параметрами, властивими для цього віку [1, 4, 6].

Темп фізичного розвитку дозволяє оцінити ступінь відповідності біологічного розвитку організму календарному віку людини, відображає темпи розвитку та біологічного старіння, від яких залежить функціонування основних систем життєзабезпечення та тривалість життя. Визначення функціонального віку дає можливість провести порівняння між отриманим показником і фактичним календарним віком, та встановити до якої категорії належать юнаки: акселеранти, ретарданти чи показник в межах фізичного розвитку. Відмінності між календарним і функціональним віком дають змогу оцінити інтенсивність прискореного чи уповільненого розвитку та рівень функціональних відхилень і можливостей індивіда [1, 3, 5].

Загальновідомо, що фізичний стан осіб молодого віку, зокрема старшокласників, протягом останнього десятиріччя різко погіршився внаслідок поглиблення соціально-економічної, екологічної та демографічної криз [6].

Також, не звертаючи уваги на наявність методики оцінки функціонального віку, проблема темпу фізичного розвитку учнівської молоді вивчена недостатньо [5, 6].

Мета дослідження – визначити темпи фізичного розвитку старшокласників та здійснити порівняльну характеристику функціонального та календарного віку юнаків 16–17 років закладів середньої освіти міста Києва, як складових розробки оздоровчо-рекреаційної програми.

Методи і організація дослідження:

1. Аналіз даних науково-методичної літератури.
2. Визначення темпів фізичного розвитку юнаків відбувався за загальноприйнятим методом Решетюка А., Каракашян А., Коробейнікова Г. (антропометрія, проба Штанге, проба Генче, ЖЕЛ, ЧСС навантаження).

Методика визначення функціонального віку та темпів розвитку (В.Г. Коробейніков, 2008 р.) [2] включала наступні етапи:

- розрахунок значення темпів функціонального розвитку обстежуваного;
- розрахунок функціонального віку за допомогою календарного віку;
- зіставлення отриманих показників.

Оцінка різниці між ними дозволяє встановити на скільки років обстежуваний випереджає чи відстає від однолітків за темпами розвитку.

3. Методи математичної статистики: результати дослідження були піддані математичній та статистичній обробці: визначення нормального розподілу вибірки, та середніх величин.

Результати і дискусія. У юнаків старших класів, які приймали участь в педагогічному експерименті, нами було досліджено основні показники необхідні для визначення темпу фізичного розвитку, а саме: маса тіла, зріст, частоту серцевих скорочень в спокої та після навантаження, життєву ємність легень, проби Штанге та Генчі. Після обробки отриманих даних, ми визначили, що майже у всіх обстежених учнів рівень темпу фізичного розвитку, знаходиться на рівні менше “1”, тобто – хлопці володіють уповільненим темпом розвитку організму. Лише у двох учнів 16-років та у одного учня 17-років показник ТФР показав, що хлопці мають рівень нормального темпу фізичного розвитку (табл. 1).

Таблиця 1

Показники темпів фізичного розвитку (ТФР) серед юнаків 16–17 років

Рівень	16 років	17 років
Прискорений	0	0
Нормальний	3,57	1,79
Уповільнений	96,43	98,21

Виявлення темпу фізичного розвитку дає змогу визначити кількісно ступінь біологічного дозрівання підлітків. Отримані результати дають змогу прояснити, чому серед обраного контингенту, антропометричні та функціональні показники не відповідають загальноприйнятим нормам.

На основі даних про темпи фізичного розвитку, було визначено рівень функціонального віку старшокласників. Серед всіх учасників педагогічного експерименту, ФВ (функціональний вік) знаходиться в межах норми, що відображено у таблиці 2.

Таблиця 2

Тип фізичного розвитку організму юнаків,
з урахуванням функціонального віку

Рівень	16 років	17 років
Ретарданти	0	0
В межах норми	100	100
Акселеранти	0	0

З таблиць 1 і 2 видно, що показники ТФР знаходяться в переважній більшості юнаків на стадії уповільненого розвитку, хоча при визначенні функціонального віку та співставлення його з календарним віком, отримані дані не вплинули на отриманий результат, де всі юнаки обох груп знаходились на рівні “в межах норми”. Тобто різниця між ФВ та КВ була зафіксована в межах ± 5 років від календарного віку.

Таким чином, при порівнянні показників ФВ з КВ встановлено, що в 100% 16-річних і 100% 17-річних юнаків функціональний вік фактично відповідав календарному, враховуючи умови методики визначення типу фізіологічного розвитку.

Висновки. При обчисленні темпів фізичного розвитку серед обстежуваних юнаків встановлено, що практично у всіх хлопців 17 років і в більшості 16-річних він знаходиться на уповільненому рівні. Такі результати свідчать про те, що антропометричні та функціональні показники не відповідають віковим нормам, а показник функціонального віку, хоч і показав результат “в межах норми” не дає змоги стверджувати, що юнаки розвиваються відповідно свого віку.

В подальших дослідженнях ми плануємо провести аналіз факторів, які впливають на функціональний вік з метою створення комплексного підходу до розробки фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації.

1. Деев А, Бухарова Е. Проблемы определения темпа старения человека. Проблемы старения и долголетия. 2009; (1): 8-19.
2. Коробейников ГВ. Психофизиологическая организация деятельности человека. Белая Церковь, 2008. 137 с.
3. Лошицька ТІ. Біологічний вік та темпи старіння організму студентів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010; (7): 50-52.
4. Маркина ЛД. Определение биологического возраста человека методом В.П. Войтенко: учебное пособие для самостоятельной работы студентов медиков и психологов. Владивосток, 2001. 29 с.
5. Решетюк А, Каракашян А., Мартиновська Т., Яворська О., Коробейников Г. Норми підймання та переміщення вантажів для неповнолітніх. Охорона праці. 1999; 8(62): 42-43
6. Фединяк Н, Мицкан Б. Біологічний вік і темп старіння людей різних вікових груп. Молодіжний науковий вісник: фізичне виховання і спорт. 2013; (12): 45-50.

References

1. Deev A, Buxarova E. Problemu opredeleny'ya tempa staren'y'ya cheloveka. Problemu staren'y'ya y' dolgolety'ya. 2009; (1): 8-19.
2. Korobejny'kov GV. Psy'xofy'zy'ology'cheskaya organy'zacy'ya deyatel'nosty' cheloveka. Belaya Cerkov', 2008. 137s.
3. Loshy'cz'ka TI. Biologichny'j vik ta tempy' starinnya organizmu studentiv. Pedagogika, psy'xologiya ta medy'ko-biologichni problemy' fizy'chnogo vy'xovannya i sportu. 2010; (7): 50-52.
4. Marky'na LD. Opredeleny'e by'ology'cheskogo vozrasta cheloveka metodom V.P. Vojtenko: uchebnoe posoby'e dlya samostoyatel'noj raboty studentov medy'kov y' psy'xologov. Vlady'vostok, 2001. 29 s.
5. Reshetyuk A, Karakashyan A, Marty'novs'ka T, Yavors'ka O, Korobejnikov G. Normy' pidijmannya ta peremishhennya vantazhiv dlya nepovnolitnix. Oxorona praci. 1999; 8(62): 42-43
6. Fedy'nyak N, My'czkan B. Biologichny'j vik i temp starinnya lyudej rizny'x vikovy'x grup. Molodizhny'j. naukovy'j visny'k: fizy'chne vy'xovannya i sport. 2013; (12): 45-50.

Цитування на цю статтю:

Підгайна ВО. Визначення функціонального віку юнаків 16–17 років як пердумови розробки спортивно-оздоровчої програми. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Січ 29; 31: 113-116

Відомості про автора:

Підгайна Віра Олексіївна – аспірант, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

e-mail: podgajna.ya.vera@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0003-4340-3611>

Information about the author:

Pidhaina Vira Oleksiivna – post-graduate student, National University of Physical Education and Sport of Ukraine (Kyiv, Ukraine)