

держави, як альтернативної та найбільш гармонійною форми дешевого відпочинку населення. Не можна вважати спортивно-оздоровчий туризм тільки підвидом внутрішнього туризму, оскільки маршрути спортивних походів часто прокладені по території інших держав, і не є комерційними, а значить і малобюджетними і в цьому їх цінність.

Висновки. Спортивно-оздоровчий туризм в поєднанні з краєзнавством - ефективне соціально-педагогічне явище. Для молодших класів - це знайомство зі своїм мікрорайоном і районом, для середніх класів - ознайомлення з найближчою зоною природи, культурою та господарством рідного краю. Для старших підлітків - походи за межі своєї області і республіки, вивчення інших країн. Краєзнавча робота сприяє глибокому розумінню досліджуваних у школі дисциплін у поєднанні з реальним пізнанням життєвих проблем, привчає учнів не тільки дивитися, а й бачити, не тільки знати, а й розуміти. Величезний позитивний вплив має туристсько-краєзнавча діяльність на педагогічно запущених дітей.

Таким чином, спортивно-оздоровчий туризм виконує соціальні функції, пов'язані з формуванням у школярів наукового світогляду, їх фізичним розвитком і відновленням фізичних і емоційних сил, організацією змістовного активного відпочинку, профілактикою асоціальної поведінки. Спортивно-оздоровчий туризм активно впливає на виховання соціальної активності людини, свідомого і творчого ставлення до своїх цивільних обов'язків, розвиток почуття патріотизму.

Література

1. Биржаков М.Б. Введение в туризм / М.Б. Биржаков // СПб; - Невский фонд, 2005. - С.25-26.
2. Квартальнов В.А. Педагогика и туризм: Учебник. / В.А. Квартальнов // - М: Советский спорт, 2000. - С.36-37.
3. Константинов Ю.С. Педагогика школьного туризма / Ю.С. Константинов // - М.: ЦДЮТК МО РФ, 2002. - С.56-57.
4. Палатний І.А. Вплив туристсько-краєзнавчої роботи на виховне і освітнє значення в духовному розвитку учнівської та студентської молоді / І.А. Палатний, О.М. Палатна, В.П. Мовчан // Туризм і краєзнавство: Збірник наукових праць. - Додаток до Гуманітарного вісника ДВНЗ « Переяслав -Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди». - Переяслав-Хмельницький: 2012. - С.290-294.
5. Смирнов Д.В. Туристское мастерство педагога / Д.В. Смирнов // - М.: Просвещение, 2006. - С. 29-30.
6. Сальцева С.В. Актуализация социального воспитания во внеучебной деятельности школьников / С.В. Сальцева // - М.: Научное обозрение №4, 2006. - С.36-37.
7. Тімець О.В. Значення туризму як суспільного явища / О.В. Тімець // Гуманітарний збірник «ДВНЗ Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди» - Переяслав-Хмельницький: ДВНЗ, 2010. - С.111-114.

References

1. Byrzhakov M.B. Vvedeniye v turyzm / M.B. Byrzhakov // SPb; - Nevskiy fond, 2005. - S.25-26.
2. Kvartalnov V.A. Pedagogika y turyzm: Uchebnyk. / V.A. Kvartalnov // - M: Sovetskiy sport, 2000. - S.36-37.
3. Konstantynov Yu.S. Pedagogika shkolnoho turyzma / Yu.S. Konstantynov // - M.: TsDyuTK MO RF, 2002. - S.56-57.
4. Palatnyi I.A. Vplyv turystsko-kraieznavchoi roboty na vykhovne i osvithne znachennia v dukhovnomu rozvytku uchnivskoi ta studentskoi molodi / I.A. Palatnyi, O.M. Palatna, V.P. Movchan // Turyzm i kraieznavstvo: Zbirnyk naukovykh prats. - Dodatok do Humanitarnoho visnyka DVNZ « Pereiaslav -Khmelnitskiy DPU imeni Hryhorii Skovorody». - Pereiaslav-Khmelnitskiy: 2012. - S.290-294.
5. Smyrnov D.V. Turystskoe masterstvo pedahoha / D.V. Smyrnov // - M.: Prosveshchenye, 2006. - S. 29-30.
6. Saltseva S.V. Aktualyzatsiya sotsyalnoho vospityania vo vneuchebnoi deiatelnosti shkolnykov / S.V. Saltseva // - M.: Nauchnoe obozrenye №4, 2006. - S.36-37.
7. Timets O.V. Znachennia turyzmu yak suspilnoho yavishcha / O.V. Timets // Humanitarnyi zbirnyk «DVNZ Pereiaslav-Khmelnitskiy DPU imeni Hryhorii Skovorody» - Pereiaslav-Khmelnitskiy; DVNZ, 2010. - S.111-114.

УДК 796.011.1(063)

Натарова В.В.,
старший викладач кафедри фізичного виховання,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків;
Натаров В.О.,
старший викладач кафедри фізичного виховання,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків;
Недбайло І.А.,
старший викладач кафедри фізичного виховання,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків

ОЦІНКА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ НТУ «ХПІ» ЗА ДОПОМОГОЮ МІЖНАРОДНОГО ОПИТУВАЧА IPAQ

У дослідженні брали 116 студентів 1-3 курсів НТУ «ХПІ» основної медичної групи. Результати обробки анкет з фізичної активності (ФА) з використанням стандартного протоколу опитувача International Physical Activity Questionnaire показали, що 80% студентів мали високий рівень ФА, 18% – середній, і тільки 2% студентів мали низький рівень ФА. При альтернативній обробці даних опитувача IPAQ з використанням мінімальних норм ФА, рекомендованих ВООЗ виявили 13,9% студентів, які мають рівень ФА нижче рекомендованих мінімальних норм. Середній рівень фізичної активності студентів у тиждень склав 9014 ± 872 MET \times хв \times тиждень $^{-1}$. Опитувач IPAQ показав, що тільки 2% з опитаних студентів основної медичної групи мали критично низький рівень ФА. Ці дані узгоджуються з результатами закордонних авторів, що використовували цю же методику.

Ключові слова: студенти, фізична активність, анкетування, соматичне здоров'я.

Натарова В.В., Натаров В.А., Недбайло И.А. Оценка физической активности студентов НТУ «ХПИ» с помощью международного опросника IPAQ. В исследовании принимали 116 студентов 1-3 курсов НТУ «ХПИ» основной медицинской группы. Результаты обработки анкет по физической активности (ФА) с использованием стандартного протокола опросника International Physical Activity Questionnaire показали, что 80% студентов имели высокий уровень ФА, 18% - средний, и только 2% студентов имели низкий уровень ФА. При альтернативной обработке данных опросника IPAQ с использованием минимальных норм ФА, рекомендованных ВОЗ обнаружили, что 13,9% студентов имеют уровень ФА ниже рекомендованных минимальных норм. Средний уровень физической активности студентов в неделю составил 9014 ± 872 MET*min*неделю⁻¹. Опросник IPAQ показал, что только 2% опрошенных студентов основной медицинской группы имели критически низкий уровень ФА. Эти данные согласуются с результатами зарубежных авторов, использовавших эту же методику.

Ключевые слова: студенты, физическая активность, анкетирование, соматическое здоровье.

Natarova V., Natarov V., Nedbailo I. Estimation of physical activity of students of NTU "KhPI" by means questionnaire IPAQ. Estimation of physical activity (PA) 116 students of 1-3 courses of NTU "KhPI" conducted by the method of questionnaire with the use of IPAQ. The results were processed using methods of mathematical statistics (average value, error of the average value of the studied sample sets, Student's T-test to verify the equality of the average values in two samples). As a result of treatment of questionnaires on PA with the use of standard protocol of IPAQ students were divided into 3 groups. 80% students were had high level of FA, 18% - middle, and only 2% students were had low level of PA. At the alternative processing of data of questionnaire of IPAQ with the use of the minimum norms of PA, recommended WHO got 13,9% students, having a level of PA of the below recommended minimum norms. The middle level of physical activity of students in a week made 9014 ± 872 MET*min*week⁻¹. At the estimation of the time conducted in sitting position in workday and weekend $6,4 \pm 0,5$ and $5,6 \pm 0,3$ hour accordingly, distinctions are not reliable ($p > 0,05$). The sufficient level of physical activity is fundamental for successful adaptation to educational activity. The questionnaire of IPAQ showed, what only 2% from the polled students of basic medical group had a low level of PA critically. These data comport with data from foreign sources using the same methodology. Prospectively continue the analysis of FA students throughout their study of higher education institutions and identify the level of FA of students of a special medical group.

Keywords: students, physical activity, questionnaire, somatic health.

Вступ. Більшість дослідників сходяться на думці, що одним з найважливіших і найпоширеніших факторів, що знижують адаптаційні можливості сучасних студентів є гіпокінезія, у режимі дня студентів переважають статичні компоненти діяльності (у середньому більш 80% добового часу). Реальний обсяг фізичної активності (ФА) студентів не відповідає біологічним нормам, необхідним для повноцінного розвитку молодого організму [1, с. 4; 2, с. 31; 6 с. 20]. За даними літератури, необхідний мінімальний рівень ФА студентів коливається у різних авторів від 2,5–5 годин на тиждень (Рекомендації ВООЗ [14, с. 26]) до 6-8 годин на тиждень [4, с. 10], а також 10-14 годин на тиждень [5, с. 21]. Деякі автори вважають, що в сучасних реаліях фізичного виховання у закладах вищої освіти (ЗВО) більше 70% студентів не мають навіть мінімального рівня ФА [4, с. 3].

Для аналізу рівня ФА застосовують прямі й непрямі методики його оцінки. Через високу вартість і неможливість охопити великі групи населення, прямі методики не використовуються в масових обстеженнях. У цей час у світі валідною і репрезентативною визнана методика непрямой оцінки рівня ФА за допомогою Міжнародного опитувача з фізичної активності – International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [9, с. 1, 4].

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана в рамках теми кафедри фізичного виховання НТУ «ХПИ» на 2016-2020 рр «Використання педагогічних умов, методів і засобів фізичної культури для загальної й професійно-прикладної підготовки студентів у вищих навчальних закладах».

Ціль дослідження: Оцінка рівня ФА студентів 1-3 курсів НТУ «ХПИ» та порівняння його з нормами ВООЗ та інших авторів.

Матеріал і методи дослідження. Для оцінки рівня фізичної активності студентів НТУ «ХПИ» застосовувався міжнародний опитувач «International Physical Activity Questionnaire» (IPAQ). В анкетуванні брало участь 116 студентів 1-3 курсів основної медичної групи. Обробка анкет проводилася відповідно до протоколу IPAQ. Респонденти були віднесені до груп з низьким, середнім і високим рівнем ФА [9, с. 2].

Обробка даних передбачала обчислення рівня енергоспоживання під час фізичної роботи, тобто величини MET (metabolic equivalent of task). 1 MET – це використання 3,5 мл O₂ на 1 кг ваги за 1 хв, що аналогічно використанню 1 ккал на 1 кг за 1 годину. MET – метаболічний еквівалент, який виражає відношення між споживанням енергії в процесі фізичної активності й споживанням енергії в спокої. Значення до 3,3 MET відповідає «низькому», 4,0 MET – «середньому» і 8,0 і більше MET – «високому» рівню фізичної активності відповідно. Кінцеві результати подавали в MET*хв*тиждень⁻¹.

За «високий» рівень фізичної активності приймався рівень, який відповідає одному із двох наступних критеріїв:

- три і більш днів у тиждень інтенсивної діяльності з енергетичними витратами 1500 MET*хв*тиждень⁻¹;
- сім і більш днів у тиждень ФА з комбінацією ходьби, помірної або інтенсивної діяльності, з енергетичними витратами не менш 3000 MET*хв*тиждень⁻¹.

За «середній» рівень ФА приймався рівень, що відповідає одному із трьох наступних критеріїв:

- три і більш днів у тиждень енергійної фізичної діяльності, принаймні, 20 хвилин у день;

- п'ять і більш днів у тиждень помірної ФА або ходьби протягом, принаймні, 30 хвилин у день;
- п'ять і більш днів у тиждень ФА з комбінацією ходьби від помірної до інтенсивної діяльності з енергетичними витратами не менш 600 МЕТ×хв×тиждень⁻¹.

Особи, які не відповідали критеріям середнього або високого рівня ФА були віднесені до групи з низьким рівнем фізичної активності [9, с. 2].

Результати дослідження. За рівнем ФА студенти НТУ «ХПІ» розподілилися в такий спосіб (див. рис. 1).



Рис. 1. Розподіл студентів НТУ «ХПІ» за рівнем фізичної активності на основі даних аналізу міжнародного опитувача IPAQ (повна версія), %.

Наші дані свідчать, що при обробці даних анкет на основі стандартного протоколу IPAQ було виявлено всього 2 % студентів, які мають низький рівень фізичної активності. 80 % студентів мають високий рівень фізичної активності, 18 % - середній.

Ці дані узгоджуються з результатами досліджень, проведених в Італії [13, с. 21], однак результати наших польських колег значно відрізняються. В одному з польських університетів 28% студентів мали низький рівень фізичної активності [7, с. 388].

На наш погляд, така різниця в результатах свідчить про необхідність провести паралельне дослідження рівня фізичної активності студентів з паралельним використанням ще однієї альтернативної методики, а також потребує ретельного аналізу отриманих результатів.

Наприклад, при використанні альтернативних методів обробки даних анкети IPAQ одержали наступні результати. Якщо взяти до уваги той факт, що аналіз вікових норм оптимальних і мінімальних рівнів ФА свідчить про значні коливання цих величин, можна зробити висновок, що результати анкет по оцінці рівня ФА і їх оцінка вимагають врахування віку й коливань цих норм. Наприклад, Всесвітня організація охорони здоров'я у своїх документах вказує, що ...«Діти й молоді люди 5–17 років повинні займатися фізичною активністю від помірної до високої інтенсивності в цілому не менш 60 хвилин (1 година) щодня (або 7 годин на тиждень)»... [14, с. 20]. Таким чином, 60 хвилин×7 днів у тиждень×4 МЕТ (фізичне навантаження помірної, середньої інтенсивності) дорівнює величині 1680 МЕТ×хв×тиждень⁻¹. Такі норми мінімального рівня фізичної активності для осіб 17 років, тобто студентів 1-курсу. Та ж Всесвітня організація охорони здоров'я вказує на наступні норми фізичної активності для осіб у віці 18-65 і старше: ...«Дорослі люди 18–64 років повинні приділяти фізичній активності не менш 150 (до 300) хвилин у тиждень (2,5–5 годин) при навантаженнях помірної інтенсивності або не менш 75 (до 150) хвилин у тиждень (1,25–2,5 годин) при навантаженнях високої інтенсивності»... [14, с. 26]. Тобто, умовно, 150 хвилин у тиждень×4 МЕТ (фізичне навантаження помірної, середньої інтенсивності) дорівнює 600 МЕТ×хв×тиждень⁻¹. Як бачимо, різниця у ФА для студентів різних курсів приблизно близько 1080 МЕТ×хв×тиждень⁻¹. На наш погляд – це значна розбіжність, яка не дозволяє адекватно оцінювати рівень ФА студентів.

Для розрахунку оптимального рівня фізичної активності ми прийняли норми для молодих осіб 17 років, тому що вони ближче всього відповідають даним про рекомендовані норми ФА студентів в інших авторів [2, с. 31; 4, с. 10; 5 с. 21]. При розрахунку відсотка осіб, які мали рівень ФА нижче оптимального, тобто нижче 1680 МЕТ×хв×тиждень⁻¹, виявилось, що 13,9% студентів мали рівень ФА нижче мінімальних значень.

При аналізі часу, який було проведено сидячи в будній і вихідний день, ми одержали наступні діаграми (див. рис. 2 і 3). Середні значення свідчать, що в будні дні студенти проводять у сидячому положенні – 6,4 ± 0,5 години, у вихідний – 5,6 ± 0,3 години, відмінності не достовірні (p>0,05).

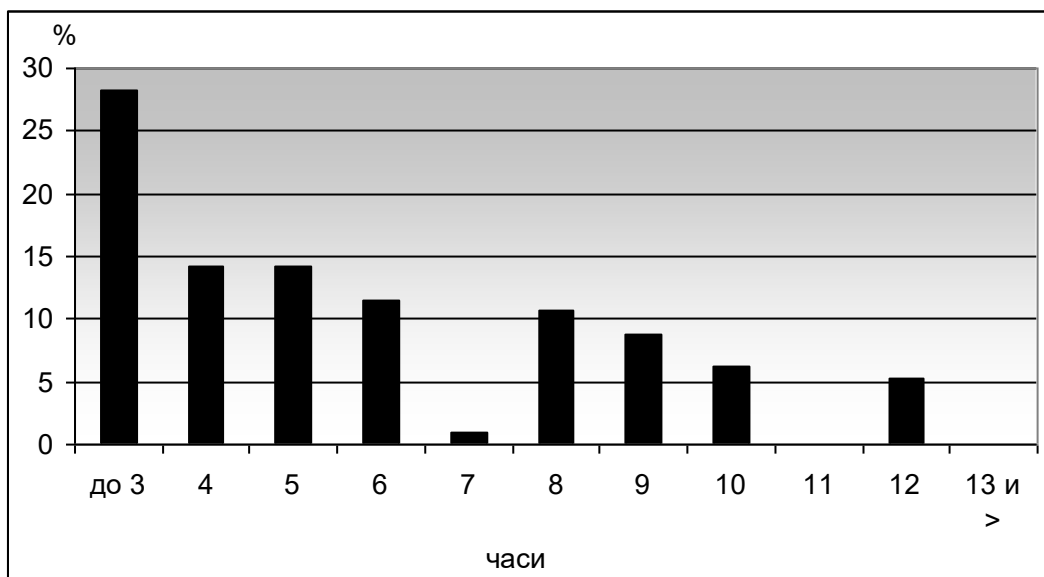


Рис. 2. Час, який було проведено сидячи у вихідний день, % від числа опитаних

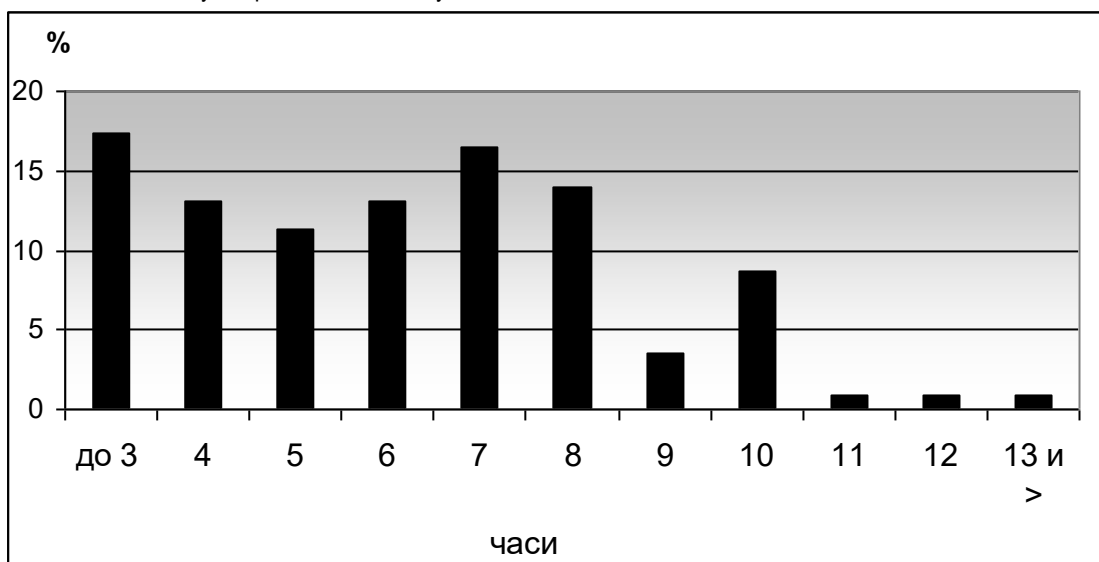


Рис. 3. Час, який було проведено сидячи у звичайний день, % від числа опитаних

Загальна фізична активність студентів і рівні енергетичних витрат на виконання фізичної роботи різної потужності представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Середні рівні енергетичних витрат на виконання фізичної роботи різної потужності

Вид роботи	МЕТ×хв×тиждень ⁻¹ , M±m	% від загальної ФА
Ходьба	3513 ± 383	39
Робота середньої потужності	2851 ± 325	31,6
Робота високої потужності	2650 ± 361	29,4
Загальний рівень фізичної активності	9014 ± 872	100

Розподіл енерговитрат на виконання фізичної роботи різної потужності носить закономірний для студентів характер: 39% від загального рівня енерговитрат студентів припадає на ходьбу, 31,6% - на роботу середньої потужності, 29,4% - на роботу високої потужності.

Висновки/дискусія. Таким чином, ми бачимо, що більшість студентів НТУ «ХПІ» мають достатній рівень ФА (при аналізі за допомогою опитувача IPAQ). Тільки 2-14% студентів мають низький рівень ФА (дані розкиду наведені у зв'язку зі спробою використання норм ФА з різних літературних джерел).

Подібні дослідження з використанням того ж опитувача IPAQ були проведені серед студентів у віці від 21 року й старше в Італії (Каталонія) (див. рис. 4) [13, с. 21]. Результати дослідження показали, що кількість студентів, які ведуть фізично неактивний спосіб життя становить близько 3,5%.

Цікаво відзначити, що літературні дані відносно рівня ФА студентів стосуються в основному студентів, які

навчаються в медичних ЗВО на різних спеціальностях [6-8, 11-13]. Активний спосіб життя студентів-медиків, як правило, зберігається протягом усього строку їх навчання й пов'язаний з необхідністю консультувати й мотивувати на підвищення рівня фізичної активності своїх пацієнтів.

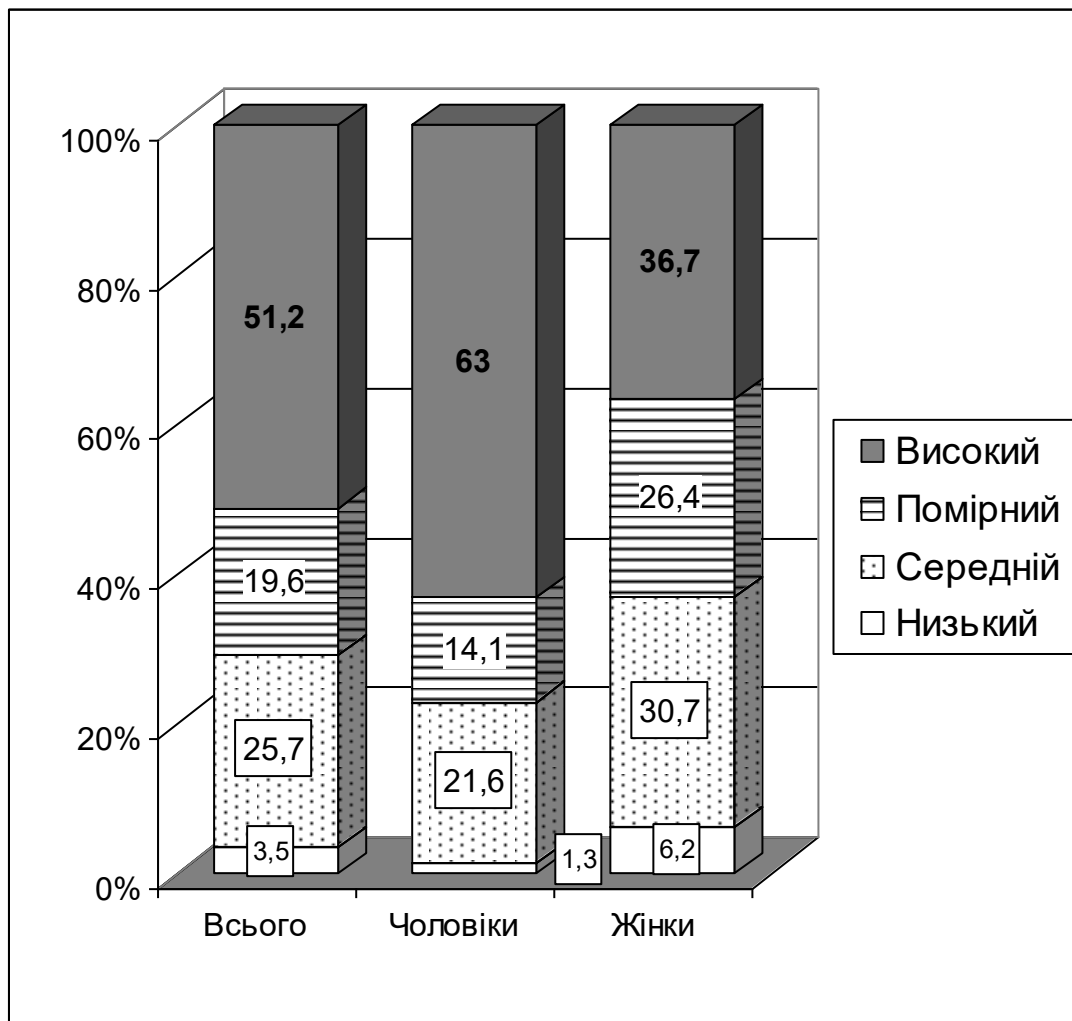


Рис. 4 Рівень фізичної активності студентів в Університетах Італії (Каталонія)

Дані, що стосуються рівня ФА студентів технічних спеціальностей, оціненого за допомогою опитувача IPAQ у літературі не представлені, і дана проблема вимагає додаткових досліджень із використанням цієї й альтернативних методик.

Необхідність визначення й аналізу рівня ФА студентів зв'язана також із просвітницькою роботою викладачів по підвищенню компетентності студентів у питаннях здорового способу життя або з підвищенням рівня фізичної культури студентів. Справа в тому, що, хоча багато студентів і знають про необхідність руху для збереження здоров'я й творчого довголіття, знання про норми ФА для кожного вікового періоду в них відсутні. Займаючись фізичною активністю тільки в рамках програми по фізичному вихованню у ЗВО й не одержуючи міцних знань із питань фізичної культури (які через процес інтеріоризації потім стануть переконаннями й навичками), більшість студентів після закінчення навчання у ЗВО не приділяють досить часу ФА для збереження й зміцнення свого здоров'я. Про це свідчить омолодження й ріст хронічних неінфекційних захворювань.

Таким чином, проведене дослідження свідчить, що зайнятість у навчальному закладі й виконання домашніх завдань, самостійна підготовка до занять у більшості респондентів становить $6,4 \pm 0,5$ години на день. При обробці даних міжнародного опитувача IPAQ за допомогою стандартних протоколів виявили, що 2% студентів 1-3 курсів мали низький рівень фізичної активності, 18% – середній рівень і 80% - високий рівень. При використанні мінімальних нормативів фізичної активності, прийнятих ВООЗ відзначили, що 13,9% студентів 1-3 курсів мають недостатній рівень ФА.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Питання оцінки рівня ФА студентів НТУ «ХПІ» вимагають подальшого більш детального вивчення протягом усього часу навчання в університеті й аналізу зв'язки цього показника з рівнем соматичного здоров'я (по Г.Л. Апанасенко).

Література

1. Анікеев Д.М. Рухова активність у способі життя студентської молоді : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / – Київ, 2012. – 20 с.

2. Горелов А. А. К вопросу о необходимости разработки системных механизмов обеспечения студенческой молодежи оптимальными двигательными режимами / А. А. Горелов, В. И. Лях, О. Г. Румба. // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2010. – №9 (67). – С. 29–34.
3. Імас, Є. Оцінювання рівня сформованості цінностей здорового способу життя студентської молоді / Є. Імас, М. Дутчак, О. Андреева, І. Кенсичька // Слобожанський науково-спортивний вісник – 2019. – № 1(69). – С. 5–11.
4. Кобза М.Т. Фізіологічний аналіз впливу занять з фізичного виховання на адаптацію до фізичних навантажень та здоров'я студентів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.13 "Фізіологія людини і тварин" / – Сімферополь, 2002. – 18 с.
5. Кобяков Ю.П. Концепция норм двигательной активности человека / Ю.П. Кобяков // Теория и практика физической культуры, . – 2003. – №11. – С. 19–23.
6. Craig H. Enhancing the health of medical students: outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program [Електронний ресурс] / H. Craig, S. Gavin, P. Ciaran // Adv in Health Sci Education. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: http://westallen.typepad.com/idealawg/files/ahse_may_08.pdf.
7. Physical activity in students of the Medical University of Silesia in Poland [Електронний ресурс] / M. Dąbrowska-Galas, R. Plinta, J. Dąbrowska, V. Skrzypulec-Plinta // Physical Therapy. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://academic.oup.com/ptj/article/93/3/384/2735389>.
8. Physical activity levels and counseling practices of US medical students / [E. Frank, E. Tong, F. Lobelo та ін.]. // Med Sci Sports Exerc. – 2008. – С. 413–421.
9. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire. Short and Long Forms [Електронний ресурс]. – 2005. – Режим доступу до ресурсу: <https://sites.google.com/site/theipaq>.
10. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. [Електронний ресурс] / [H. Kyu, T. Vos, C. Murray et al.] // BMJ. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://doi.org/10.1136/bmj.i3857>.
11. Physical activity levels in female students of Ternopil state medical university [Електронний ресурс] / [D. Popovych, J. Bergier, O. Sopol та ін.] // International Journal of Medicine and Medical Research. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://doi.org/10.11603/ijmmr.2413-6077.2016.2.7032>.
12. Stasiołek, E. Physical activity in medical students / E. Stasiołek, A. Jegier // Medical News. – 2003. – V. 72. – P. 140–142.
13. Study on Health, Lifestyles and Academic Conditions of Medical Students in Catalonia [Електронний ресурс] / M. Salamero (dirección) // Fundació Galatea. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.eaph.eu/pdf/eaphgalateastudentstudycatalonia.pdf>.
14. Global recommendations on physical activity for health [Електронний ресурс] // Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf.

References

1. Anikeev D.M. (2012), "Rukhova aktyvnist u sposobi zhyttia studentskoi molodi", avtoref. dys. ... kand. z fiz. vykh. i sportu: 24.00.02, K., 20 s.
2. Gorelov, A.A., Lyah, V.I., Rumba, O.G. (2010), "K voprosu o neobhodimosti razrabotki sistemnyh mekhanizmov obespecheniya studencheskoj molodyozhi optimal'nymi dvigatel'nymi rezhimami", Nauchno-teoreticheskij zhurnal «Uchenye zapiski», № 9 (67), S. 29–34.
3. Imas, Ye., Dutchak, M., Andrieieva, O., Kensytska, I. (2019), "Otsiniuvannia rivnia sformovanosti tsinnosti zdorovoho sposobu zhyttia studentskoi molodi", Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyi visnyk, № 1(69), S. 5-11.
4. Kobza M.T. (2002), "Fiziologichnyi analiz vplyvu zaniat z fizychnoho vykhovannia na adaptatsiiu do fizychnykh navantazhen ta zdorovia studentiv", avtoref. dys. ... kand. biol. nauk: spets. 03.00.13 "Fiziologhiia liudyny i tvaryn", Simferopol, 18 s.
5. Kobayakov YU.P. (2003), "Konceptsiya norm dvigatel'noj aktivnosti cheloveka", Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, №11, S. 19–23.
6. Craig, H., Gavin, S., Ciaran, P. (2008), "Enhancing the health of medical students: outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program", Adv in Health Sci Education, №4, P. 540–552, http://westallen.typepad.com/idealawg/files/ahse_may_08.pdf.
7. Dąbrowska-Galas, M., Plinta, R., Dąbrowska, J., Skrzypulec-Plinta, V. (2013), "Physical activity in students of the Medical University of Silesia in Poland", Physical Therapy, Mars, №93(3), P. 384–392, <https://academic.oup.com/ptj/article/93/3/384/2735389>.
8. Frank, E., Tong, E., Lobelo, F. et al. (2008), "Physical activity levels and counseling practices of US medical students", Med Sci Sports Exerc, V. 40, P. 413–421.
9. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (2005), Short and Long Forms, <https://sites.google.com/site/theipaq>.
10. H. Kyu, T. Vos, C. Murray et al. (2016), "Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013", BMJ, 354, i3857, <https://doi.org/10.1136/bmj.i3857>.

11. Popovych, D., Bergier, J., Sopel, O., Tsybulska, L., & Korda, M. (2017), "Physical activity levels in female students of Ternopil state medical university", International Journal of Medicine and Medical Research, 2(2). <https://doi.org/10.11603/ijmrr.2413-6077.2016.2.7032>.
12. Stasiołek, E., Jegier, A. (2003), "Physical activity in medical students", Medical News, V. 72, P. 140–142.
13. Study on Health, Lifestyles and Academic Conditions of Medical Students in Catalonia. (2012), Salamero, M. (direcció), Fundació Galatea, 33 p., <http://www.eaph.eu/pdf/eaphgalateastudentstudycatalonia.pdf>.
14. Global recommendations on physical activity for health (2010), Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 58 p., http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf.

Нестеренко Н.А.

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
старший викладач кафедри теорії і методики спортивної підготовки,
Придніпровська Державна Академія Фізичної Культури і спорту, Дніпро, Україна**

ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ КОМАНД РІЗНОГО РІВНЯ В МІНІ-ФУТБОЛІ

Структуру змагальної діяльності слід розглядати як сукупність техніко-тактичних прийомів, операцій, об'єднаних в цілісну систему результативних дій. Перш за все, слід виділити елементний набір техніко-тактичних дій в грі спортсменів і вміння застосовувати їх ефективно з урахуванням ігрових ситуацій. Змагальна діяльність гравців в міні-футболі складається головним чином з виконання техніко-тактичних дій, здійснюваних за рахунок рухових переміщень з м'ячем і без м'яча. Реєстрація показників змагальної діяльності дозволила накопичити великий матеріал про кількісну і якісну сторону технічних дій кваліфікованих спортсменів.

Ключові слова: міні-футбол, змагальна діяльність, кваліфіковані гравці, структура підготовленості.

Нестеренко Н. А. Определение особенностей технико-тактических действий команд разного уровня по мини-футболу. Структура соревновательной деятельности следует рассматривать как совокупность технико-тактических приемов, операций, объединенных в целостную систему результативных действий. Прежде всего, следует выделить элементный набор технико-тактических действий в игре спортсменов и умение применять их эффективно с учетом игровых ситуаций. Соревновательная деятельность игроков в мини-футболе состоит главным образом из выполнения технико-тактических действий, осуществляемых за счет двигательных перемещений с мячом и без мяча. Регистрация показателей соревновательной деятельности позволила накопить большой материал о количественной и качественной стороне технических действий квалифицированных спортсменов.

Ключевые слова: мини-футбол, соревновательная деятельность, квалифицированные игроки, структура подготовленности.

Nesterenko N. A. Determination of features of technical and tactical actions of teams of different level in mini-football. The structure of competitive activity should be considered as a combination of technical and tactical techniques, operations, combined into a single system of effective actions. First of all, it is necessary to highlight the elemental set of technical and tactical actions in the game of athletes and the ability to apply them effectively taking into account game situations. Competitive activity of players in mini-football consists mainly of the implementation of technical and tactical actions carried out due to motor movements with the ball and without the ball. Registration of indicators of competitive activity allowed to accumulate a lot of material about the quantitative and qualitative side of the technical actions of qualified athletes.

Keywords: futsal, competitive activity, skilled players, preparedness structure.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Прогрес сучасного спорту неможливий без професійного осмислення передового досвіду та подальшого розвитку науково-методичних основ управління спортивним тренуванням на різних етапах спортивної підготовки [13]. Відомо, що ефективний розвиток системи підготовки спортсменів в нових видах спорту повинен базуватися на реалізації як загальнотеоретичних положень спортивного тренування, так і на формуванні методологічних основ з урахуванням його специфіки [2].

Участь і результати змагань є критерієм ефективності спортивної підготовки спортсменів і команд у всіх видах спорту. У змагальній діяльності розкривається сутність спорту, без якої спорт існувати не може. У зв'язку з цим, багатьма вченими, спеціалістами, тренерами-практиками затребувана інформація про зміст, параметрах і показниках змагальної діяльності для докладного аналізу, а потім коригування навчально-тренувального та змагального процесу гравців і команд. Саме цим обумовлений інтерес у фахівців і глядачів до статистичних даних про хід змагальної боротьби. Статистичні дані є предметом аналізу в більшості ігрових видів спорту [12].

Важливими складовими в побудові системи підготовки футболістів є науково обґрунтований тренувальний процес та тактично виправдана змагальна діяльність [6, 7, 9, 15].

Як свідчить аналіз літературних джерел, дослідження змагальної діяльності в спортивних іграх, і в міні-футболі зокрема, носять, як правило, односторонній характер [14, 16]. Вивчаються або кількісні сторони ігрового змагального протистояння, або його якісні характеристики, як окремі, не взаємопов'язані показники [1, 10]. Великий інтерес представляє розробка системного підходу в дослідженні змагальної діяльності, оскільки якісні та кількісні характеристики ігрового змагального протистояння є елементами єдиної системи, і її функціонування залежить від ефективності кожної складової [3,