
ПЛАНУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Тетяна Круцевич, Сергій Трачук, Андрій Нападій

Аннотация. Определена и обоснована периодизация физической подготовки школьников 13–14 лет в условиях учебного процесса для планирования физических нагрузок адекватных физическому состоянию учеников. Установлено, что динамика показателей физического состояния и подростков 13–14 лет в течение учебного года изменяется в зависимости от систематичности двигательной активности на уроках физической культуры и в каникулярный период. На основании целостного научного анализа определены периоды физической подготовки школьников в течение учебного года и разработаны методические рекомендации по планированию содержания и физической нагрузки учащихся на уроках физической культуры по периодам подготовки. Периоды физической подготовки школьников в условиях урочных форм занятий, отличаются содержанием, соотношением средств физического воспитания, объемом и интенсивностью физической нагрузки.

Ключевые слова: периодизация, физическая подготовка, физическое воспитание, физическое состояние, подростки.

Abstract. In the work were identified and justified periods of physical training of 13–14 years students during the education process for planning appropriate physical activities adequate to the physical condition of students. It was found that the dynamics of indicators of physical condition and adolescents of 13–14 years during the school year varies depending on the systematic motor activity at physical training lessons in the holiday period. There was established the dynamics of physical condition and 13–14 years adolescents during the school year varying from systematic motor activity in physical education classes and vacation period. Based on a scientific analysis, there were identified the periods of physical training of students during the school year and developed guidelines for planning the content and level of the physical activity of students in physical education classes according to the periods of training. The periods of physical training of students are different in the time limit forms of employment, different content, the ratio of physical education, volume and intensity of physical activity.

Key words: periodization, physical preparation, physical education, physical condition, adolescents.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливі завдання у сучасній системі шкільної освіти покладаються на фізичну культуру. З одного боку, предмет «Фізична культура» є важливим чинником гуманізації виховання в школі, з іншого – фізична культура безпосередньо пов'язана з фізичним розвитком та зміцненням здоров'я дітей [1, 3].

Пріоритетним завданням фізичної культури у школі має бути закладення основ забезпечення та розвитку фізичного і морального здоров'я, комплексного підходу до формування розумових і фізичних якостей особистості, вдосконалення фізичної та психологічної підготовки до активного життя і професійної діяльності на принципах індивідуального підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, широкого застосування різноманітних засобів і форм фізичного вдосконалення [3, 5].

Планування роботи в школі обумовлюється специфікою процесу навчання фізичних вправ, змістом програми з предмета «Фізична культура» і необхідністю вирішувати не тільки освітні і ви-

ховні, а й оздоровчі завдання з метою впливу на фізичний стан учнів. Особливості фізичного стану школярів, зокрема середніх класів, а також різна спрямованість модулів програми з фізичної культури та вимог до рівня фізичної підготовленості школярів вимагають грамотного науково обґрунтованого підходу при плануванні [3–5, 9].

Корекція програм фізичної культури в школі та контрольних нормативів фізичної підготовленості не може вирішити проблему адекватності фізичних навантажень на уроках фізкультури, тому що в програмах зміст матеріалу, засоби фізичного виховання подаються загалом на навчальний рік, а його розподіл за годинами, обсягом та інтенсивністю фізичного навантаження з використанням тих чи інших вправ з видів спорту повністю залежить від компетенції вчителя фізичної культури [1, 3, 10].

Періодизація фізичної підготовки учнів обмежена навчальними семестрами і не враховує циклічність адаптаційних змін, які проходять в організмі школярів у зв'язку з умовами організації

навчального процесу в школі, періодичності чергувань навчального процесу з канікулами (літніми, зимовими і весняними). У цей період суттєво змінюється руховий режим школярів, що призводить до дезадаптаційних процесів в організмі учнів і вимагає після канікул поступового «втягання» організму дітей у систематичні заняття фізичними вправами, що обумовлює розробку періодизації фізичної підготовки протягом навчального року [2, 7].

Теоретико-методологічною основою побудови річної підготовки є так звана теорія періодизації, узагальнена у фундаментальних працях Матвеева (2008), розвинена у працях інших фахівців (Волков, 1976–2008; Бондарчук, 2005; Платонов, 1988–2013; Ахметов, 2000–2006; Иссурин, 2010) і отримала широке визнання в світі (Томпсон, 2012; Вотра, 2009; та ін.). Однак питання періодизації фізичної підготовки учнів впродовж навчального року в умовах середнього загальноосвітнього закладу в доступній нам літературі не висвітлено, що і обумовило актуальність нашого дослідження.

Мета дослідження – обґрунтувати періодизацію фізичної підготовки учнів середніх класів для планування навчального процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, системний аналіз, порівняння та зіставлення, антропометричні методи, фізіологічні методи, педагогічні методи, експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я дітей, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження проводили на базі загальноосвітньої школи № 5 м. Кременець. У дослідженнях на різних етапах брали участь 62 школяра 7-х класів, серед них – 32 хлопчика і 30 дівчат.

За даними попередніх наших досліджень отримано дані про позитивну і негативну динаміку показників функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем, фізичної підготовленості, фізичної роботоздатності, а в цілому зокрема і фізичного стану підлітків та їхньої адаптації до фізичних навантажень протягом навчального року, відповідно до яких обґрунтовано й розроблено періодизацію фізичної підготовки школярів в умовах навчального процесу з відповідним змістом, співвідношенням засобів фізичного виховання, обсягом та інтенсивністю фізичних навантажень [4, 7, 8].

Для визначення періодів зміни показників фізичного стану і фізичної підготовленості у школярів 13–14 років, ми скористались методом G-критерію знаків. При підвищенні більшості показників в групі ми ставили (+), при зниженні (–) ($G_{\text{емп.}} < G_{\text{кр.}}$, при $p < 0,05$).

Контроль показників здійснювався наприкінці навчального року в 7-му класі (I етап – травень) і протягом наступного навчального року в 8-му класі (I етап – вересень, II етап – жовтень, III етап – грудень, IV етап – січень, V етап – березень, VII етап – травень). Періодичний контроль функціонального стану підлітків свідчить, що у вересні місяці майже всі показники перевищували вихідний стан, що був зафіксований у травні місяці перед літніми канікулами, це стосується більш високих показників ЧСС лежачи і після виконання ортостатичної проби, індексу Руф'є, індексу Робінсона, що свідчить про напруженість адаптаційних механізмів серцево-судинної системи.

На рисунку 1 представлено аналіз динаміки функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем хлопців 13–14 років за навчальний рік.

Покращення цих показників у хлопців і дівчат віком 13–14 років відбувається поступово до грудня місяця (індекс Руф'є на 4 і 3,4 %; індекс Робінсона на 7 і 4,6 %; ЧСС_{сн} на 2 і 6 %) і підтримується до березня. В травні було відмічено підвищення цих показників функціонального стану серцево-судинної системи (індекс Робінсона відповідно у хлопців на 8 %, дівчат – 1 %; індекс Руф'є у хлопців на 7 %, дівчат – 2 %; ЧСС_{сн} у хлопців на 10 %, дівчат – 3,6 %), що може свідчити про розвиток втоми у підлітків внаслідок напруженого навчального року.

Здійснення педагогічного контролю показників прояву рухових якостей, що характеризують фізичну підготовленість хлопців 13–14 років упродовж навчального року дозволяє визначити готовність школярів до виконання програми з фізичної культури (рис. 2).

У вересні відмічається зниження результатів рухових тестів, порівняно з травнем, тобто після закінчення 7-го класу. Це стосується таких рухових якостей, як швидко-силови, бистрота, витривалість загальна і силова. Загальний приріст фізичної підготовленості відмічається в жовтні, грудні місяці, а зниження показників у січні місяці. Це збігається з календарними термінами літніх і зимових канікул, коли відсутні уроки фізичної культури.

Планування періодів фізичної підготовки учнів засновується на наступних положеннях: науково обґрунтованих підходах до зміцнення і збереження здоров'я школярів (Иващенко, Круцевич, 1994; Дутчак, Круцевич, Трачук, 2010); комплексному розвитку фізичних, моральних, етичних основ особистості (Круцевич, 2012; Иссурин, 2010); періодизації спортивного тренування її загальної теорії та практичному застосуванню (Платонов, 2013); цілеспрямованому розвитку всіх фізичних здібностей і формуванню важливих рухо-

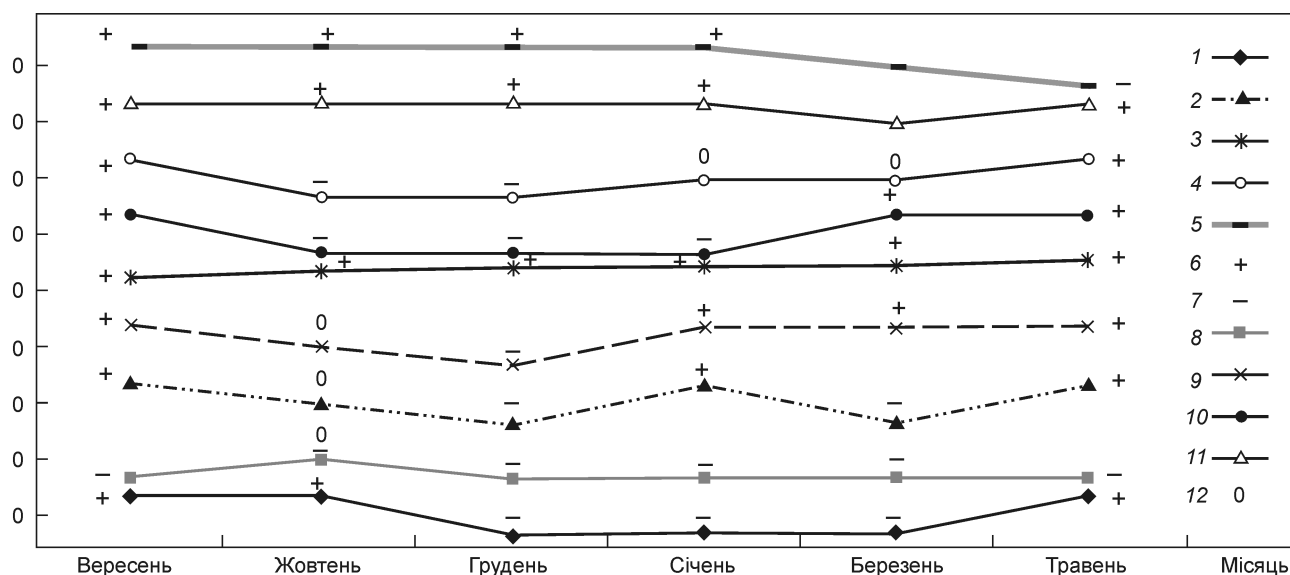


Рисунок 1 – Динаміка функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем хлопців віком 13–14 років упродовж навчального року:

1 – індекс Робінсона, ум. од.; 2 – $AT_{\text{сист}}$ мм рт. ст.; 3 – ЖЄЛ, мл; 4 – ортостатична проба, ЧСС лежачи (1), $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$; 5 – ортостатична проба, ЧСС лежачи (2), $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$; 6 – збільшення значення змінної; 7 – зменшення значення змінної; 8 – $ЧСС_{\text{ст}}$, $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$; 9 – $AT_{\text{діаст}}$ мм рт. ст.; 10 – індекс Руф'є, ум. од.; 11 – ортостатична проба, ЧСС стоячи, $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$; 12 – не змінюється значення

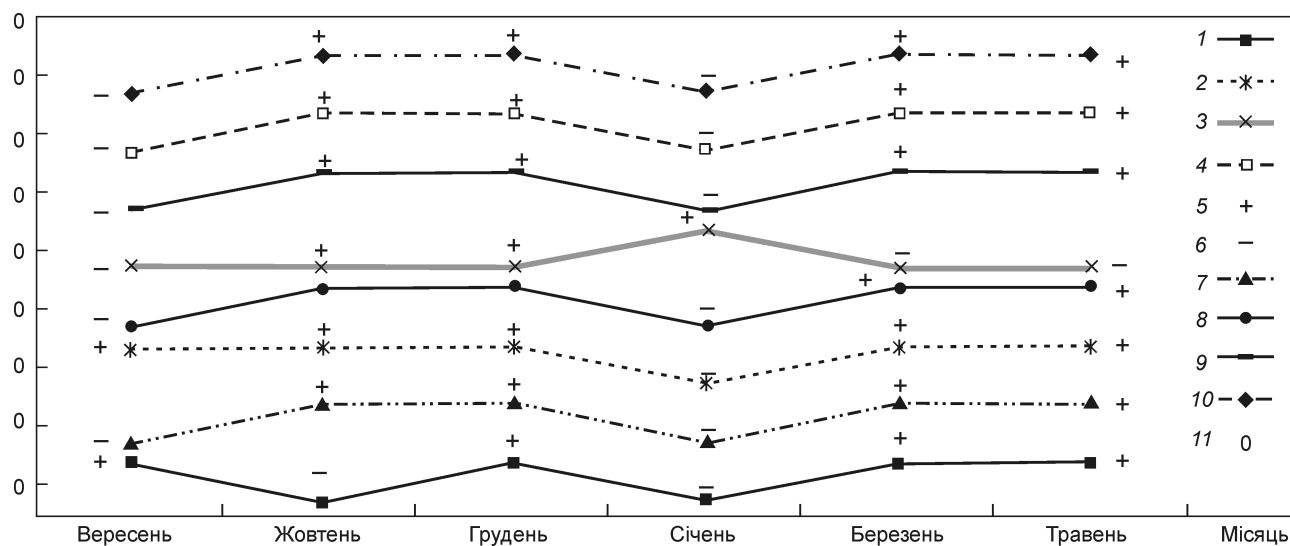


Рисунок 2 – Динаміка функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем хлопців віком 13–14 років упродовж навчального року:

1 – сила кисті; 2 – нахил тулуба із положення сидячи, см; 3 – човниковий біг 4×9 м, с; 4 – біг на місці 5 с, кількість кроків; 5 – збільшення значення змінної; 6 – зменшення значення змінної; 7 – стрибок у довжину з місця; 8 – піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с, кількість разів; 9 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів; 10 – біг на місці 2 хв, кількість кроків; 11 – не змінюється значення

вих умінь та навичок (Волков, 2002); об'єктивних закономірностях індивідуального розвитку (Єдинак, 2000; Изаак, 2005); послідовності вирішення освітніх, оздоровчих і виховних завдань (Лях 2008, Круцевич, 2012); прикладній ефективності формування в учнів фізичної культури особистості (Круцевич, 2010–2014).

Підхід до планування процесу фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах

проявляється саме при розподілі навчального року (річного макроциклу) на періоди (мезоцикли) з чітко вираженою цільовою спрямованістю: втягувальний, підготовчий, основний, перехідний, підготовчий, основний, перехідний (рис. 3).

Для кожного із виділених періодів характерні конкретні завдання, критерії ефективності, специфічні закономірності, значимість різних принципів і особливості їх реалізації. Однак між періода-

ми існує стійкий функціональний взаємозв'язок, що забезпечує цілісність і логічність всієї системи фізичного виховання з удосконалення фізичного стану школярів.

Втягувальний період (вересень) триває перші 3–4 тиж. навчального року (вересень) передбачає заняття фізичною культурою, які мають рекреаційно-оздоровчий характер з помірним навантаженням для забезпечення адаптації організму до навчальних навантажень як фізичного, так і розумового характеру.

Підготовчий період (жовтень) триває в межах 30 днів першого семестру навчання. Мета підготовчого періоду – підготувати до навантажень основного періоду з врахуванням періоду адаптації організму дітей після літнього відпочинку. У підготовчому періоді закладається техніко-тактична і функціональна основа для успішної підготовки та вирішення основних завдань, забезпечується становлення різних сторін підготовленості.

Основний період (листопад–грудень і лютий–травень) триває понад два місяці першого семестру навчання і чотири місяці другого семестру. Однак його тривалість залежить від вихідного рівня фізичного стану і особливостей адаптації до фізичних навантажень.

Підготовчий період (після 10 січня до 30 січня) займає період часу до місяця і враховує період адаптації організму дітей після відпочинку.

Перехідний (підтримувальний) період (червень–серпень) включає період літніх канікул, передбачає самостійне виконання домашніх завдань педагога під контролем батьків (дані про виконання і переносимості навантажень можуть заноситися в щоденник самоконтролю).

Цілісність і періодизація фізичної підготовки школярів в умовах навчального процесу забезпечуються на основі певної структури, яка має вигляд відносно стійкого порядку об'єднання його компонентів (частин, сторін і ланок), їх закономірне співвідношення один з одним і загальну послідовність.

За допомогою факторного аналізу було визначено структуру компонентів фізичного розвитку підлітків 13–14 років, виявлено інформативні показники фізичної підготовленості, що враховувалося при плануванні річного циклу. У процесі факторного аналізу використано 29 показників (соматометричні, соматоскопічні, функціональні та фізичної підготовленості).

На рисунку 4 представлено структуру річної фізичної підготовки учнів середніх класів загальноосвітніх навчальних закладів, де основним методичним підходом до індивідуалізації процесу фізичного виховання школярів середніх класів протягом року є врахування динаміки фізичного стану, особливостей прояву рухових якостей, сезонних коливань рухової активності.

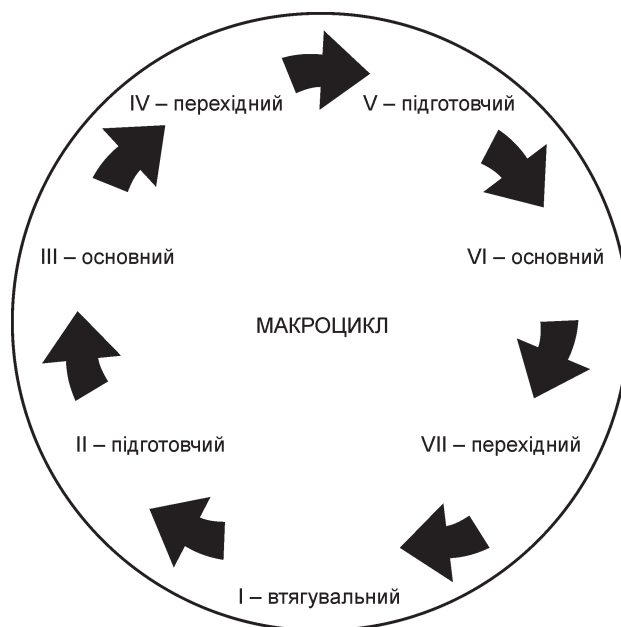


Рисунок 3 – Періодизація річної фізичної підготовки учнів середніх класів в загальноосвітніх навчальних закладах: I – втягувальний період (вересень); II – підготовчий період (жовтень); III – основний (листопад–грудень); IV – перехідний (1–10 січня); V – підготовчий (після 10 січня до 30 січня); VI – основний (лютий–травень); VII – перехідний (червень–серпень)

Періодизація не містить поурочного розподілу навчального матеріалу, що дає педагогам можливість варіювати навантаження відповідно до функціонального стану і фізичному розвитку кожної дитини на даний момент, поступово збільшуючи обсяг та інтенсивність.

Так, вчитель з фізичної культури, орієнтуючись на дану періодизацію річної підготовки, матиме змогу вирішувати основну мету кожного з виділених періодів з визначеною моторною щільністю, інтенсивністю, співвідношенням засобів фізичної підготовки.

Отримає рекомендації зі співвідношення теоретико-методичних знань, загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки, техніко-тактичної підготовки, а також необхідного обсягу спеціально організованої оздоровчої рухової активності протягом доби.

Для підтвердження наших припущень щодо можливості підвищення ефективності організації навчально-виховної роботи з фізичної культури шляхом впровадження періодизації фізичної підготовки учнів середніх класів загальноосвітнього навчального закладу, а також доцільності її розробки нами було проведено експертне опитування вчителів фізичної культури загальноосвітніх шкіл міста Кам'янець.

У листі експертної оцінки для вчителів фізичної культури був запропонований метод ранжування, що полягав в оцінюванні об'єктів за ранга-

Семестр	Перший семестр																	
Період	Втягувальний				Підготовчий				Основний								Перехідний	
Місяць	Вересень				жовтень				Листопад–грудень								1–9 січня	
Тиждень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Моторна щільність (навантаження), %	100																	
	80																	
	70																	
	60																	
	50																	
	40																	
	30																	
Інтенсивність ЧСС за зонами	I, II				I, II				I, II, III								I, II	
Основна мета	Сприяти адаптації організму до навчальних навантажень як фізичного, так і розумового характеру				Забезпечити планомірну підготовку учнів до ефективного виконання завдань в основному періоді фізичної підготовки				Забезпечити підвищення рівня функціональних систем організму, розвиток фізичних якостей і навчання основам техніки виконання окремих вправ у варіативних модулях								Зберегти досягнутий рівень функціональної і фізичної підготовленості школярів до початку занять	
Кількість тижнів	~ 4				~ 4				~ 8								~ 1	
Співвідношення ТМЗ:ЗФП:СФП:ТТП, %	20:70:5:5				20:60:10:10				10:50:30:10								100 % (ЗФП)	
Рекомендований обсяг ОРА	1–1,5 год				1–1,5 год				1–1,5 год								1,5–2 год	

Рисунок 4 – Модель періодизації річної підготовки з фізичної культури учнів середніх класів у загальноосвітніх навчальних закладах: ТМЗ – теоретико-методичні знання; ЗФП – загальна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка; ТТП – техніко-ігри, ходьба, біг, їзда на велосипеді, малі форми рухової активності тощо)

ми у порядку збільшення їхньої значимості (від 0 до 5). Розрахунок коефіцієнта конкордації, який відображає узгодженість думок експертів (W) дорівнює 0,82, що є достатнім для експертної оцінки групи питань.

Під час оцінювання організаційних умов проведення занять необхідність проведення контролю вихідного фізичного стану школярів на початку навчального року була оцінена в 4 бали (S = 1,40), причому максимальну значимість (4–5 балів) цим положенням дали 33 % експертів – вчителів фізичної культури жінок і 40 % – чоловіків. Проведене експертне опитування показало, що у відповідях на запитання «Чи спостерігається зниження рівня фізичної підготовленості і показників фізичного стану в учнів на початку навчального року після літніх канікул?» середня оцінка склала 4 бали (S = 1,0).

Необхідність періодизації річної фізичної підготовки учнів в умовах навчального процесу з дисципліни «Фізична культура» була оцінена експертами в 4,53 бали (S = 0,74). Найвищий бал (4–5) поставили 53 % вчителів-чоловіків і 33 % – жінок. В цілому загальна сума балів склала 68 з 75 можливих, що складає 91 % тих, хто вважає за необхідність планування процесу фізичного виховання в загальноосвіт-

ніх навчальних закладах впродовж навчального року за періодами з чітко вираженою цільовою спрямованістю (втягувальний, підготовчий, основний, перехідний, підготовчий, основний, перехідний).

У ході експертного опитування було виявлено основні проблеми і недоліки розробки та впровадження існуючих підходів, а також запропоновано шляхи підвищення ефективності організації навчально-виховної роботи з фізичної культури. Таким чином, експертне опитування підтвердило доцільність розробки і впровадження періодизації фізичної підготовки учнів середніх класів у навчальному процесі з фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах.

Висновки

Використовуючи метод G-критерію знаків, було визначені періоди покращення і погіршення показників функціонального стану і фізичної підготовленості учнів 13–14 років впродовж навчального року ($G_{\text{емп}} < G_{\text{кр}}$, при $p < 0,05$). Визначена тенденція коливань функціонального стану учнів залежно від систематичності навчальних занять з фізичного виховання і рухової активності впродовж канікул учнів потребує певної періодизації фізичної підготовки учнів адекватно їх адаптаційним можливостям. Відповідно до динаміки морфо-

5. *Пальчук М. Б.* Контроль фізичного розвитку учнів при переході з середньої до старшої школи в умовах навчального процесу з фізичного виховання : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 / М. Б. Пальчук ; НУФВСУ. – К., 2014. – 20 с.
6. *Платонов В. Н.* Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624 с.
7. *Трачук С. В.* Аналіз добової рухової активності школярів 13–14 років впродовж навчального року / С. Трачук, А. Нападій // Вісн. Чернігів. нац. пед. ун-ту. – 2013. – Вип. 112, Т. 3.– С. 337–341.
8. *Трачук С. В.* Динаміка показників фізичної підготовленості підлітків 13–14 років протягом навчального року / С. В. Трачук, А. П. Нападій // Наук. час. НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15. Наук.-пед. пробл. фіз. культури (фіз. культура і спорт). – 2013. – Вип. 10 (37). – С. 121–127.
9. *Brown L. E.* Periodization essentials and innovations in resistance training protocols / L. E. Brown, M. Greenwood // Strength Cond. J. – 2005. – Vol. 27, N 4. – P. 80–85.
10. *Kiely J.* New horizons for the methodology and physiology of training periodization. Block periodization: new horizon or a false dawn / J. Kiely // Sports Med. – 2010. – Vol. 40, N 9. – P. 803–805.

References

1. *Bodnar I.* Integrative physical education of pupils of different medical groups : (monograph) / I. Bodnar. – Lviv. : LSUPCS. 2014. – 316 p.
2. *Bodnar I.* State of physical culture measure organizations / I. Bodnar, A. Kukharchuk. – Kiev, 2013. – Iss. 3(31). – P. 18–27.
3. *Krutsevych T. I.* Concept of improvement of physical culture programs in school / T. I. Krutsevych // Fiz. vykhovannia v suchasniy shkoli. – 2012. – N 2 (78). – P. 8–9.
4. *Napadii A. P.* Analysis of indices of physical state of pupils aged 13–14 at the beginning of academic year / A. P. Napadii // Sportyvnyi visnyk prydniprovia. – 2013. – N 2. – P. 245–251.
5. *Palchuk M. B.* Control of pupil physical development under conditions of educational process in physical education : Dissertatiion of Ph.D. in Physical Education and Sport 24.00.02 / M. B. Palchuk; NUPESU. – Kiev, 2014. – 20 p.
6. *Platonov V. N.* Sports training periodization. General theory and its practical applications / V. N. Platonov. – Kiev: Olimpiyskaya literatura, 2013. – 624 p.
7. *Trachuk S. V.* Analysis of daily activity of pupils aged 13–14 years throughout academic year / V. Trachuk, A. Napadii // Visnyk chernihivskoho peduniversytetu. – 2013. – Iss. 112, Vol. 3. – P. 337–341.
8. *Trachuk S. V.* Dynamics of indices of physical fitness of pupils aged 13–14 years throughout academic year / V. Trachuk, A. Napadii / 2013. – Iss. 10 (37). – P. 121–127.
9. *Brown L. E.* Periodization essentials and innovations in resistance training protocols / L. E. Brown, M. Greenwood // Strength Cond. J. – 2005. – Vol. 27, N 4. – P. 80–85.
10. *Kiely J.* New horizons for the methodology and physiology of training periodization. Block periodization: new horizon or a false dawn / J. Kiely // Sports Med. – 2010. – Vol. 40, N 9. – P. 803–805.