

освітні технології, в основі яких – моделювання, програвання й аналіз ситуацій, наближених до реальних умов життя. Однією з таких інтерактивних технологій навчання є case-study або аналіз конкретної ситуації, безсумнівними перевагами якої є синхронний процес засвоєння знань і формування практичних навичок, розвиток системи професійних цінностей у майбутніх фахівців, їх професійних позицій і установок. Студентам пропонувалися кейси різного ступеня складності: 1) кейси, що відображали проблемну ситуацію та конкретні шляхи щодо її вирішення (аналіз ситуації та адекватності її вирішення); 2) кейси, що відтворювали проблемну ситуацію та можливі варіанти її вирішення (аналіз ситуації, вибір варіанту її вирішення); 3) кейси з проблемною ситуацією, яка вимагала самостійного вирішення, допускалися навідрі питання (аналіз ситуації, самостійний пошук шляхів щодо її вирішення).

Високий рівень вмотивованості до навчально-пізнавальної діяльності творчого характеру виявляли студенти в процесі організації занять у формі ігрової діяльності, насамперед, ділової гри. На відміну від рольової гри, метою якої є навчання міжособистісному спілкуванню і взаємодії в умовах сумісної професійної діяльності, ділова гра орієнтована і на розвиток предметно-процесуальної компетентності майбутніх фахівців. На нашу думку, суттєвою перевагою ділової гри в контексті підготовки майбутніх фахівців є можливість змоделювати будь-який фрагмент з їх реальної професійної діяльності відповідно до визначених дидактичних цілей.

**Висновки.** В основі інноваційної освітньої технології лежить ідея формування необхідних компетенцій майбутніх фахівців з орієнтацією на їх потенційні можливості і самостійність особистості, що дозволить їм у майбутньому швидко та ефективно реагувати на введення інновацій, самостійно знаходити творчі способи вирішення професійних завдань і, таким чином, адаптуватися до сучасних мінливих умов майбутньої роботи.

Відзначено, що впровадження інноваційних освітніх технологій супроводжувалося певними труднощами, оскільки, по-перше, кожна з технологій має як суттєві переваги, так і недоліки (тривалість підготовчого етапу, непередбачуваність результатів тощо), по-друге, технології вимагають певної професійної майстерності викладачів. Репрезентовані інноваційні освітні технології, за нашими спостереженнями, є найбільш адекватними й оптимальними в контексті підготовки майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів.

**Перспективи подальших наукових досліджень** вбачаємо в експериментальній перевірці результативності впровадження інноваційних освітніх технологій в процес підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії.

#### Література

1. Дубасенюк О.А. Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки // Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики: монографія / За ред. О.А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. С. 14-47.
2. Кошечко Н. Інноваційні освітні технології навчання та викладання у вищій школі // Педагогіка. 1 (1). 2015. С. 35-38.
3. Brennan J., Broek S., Durazzi N., Kamphuis B., Ranga M. and Ryan S. Study on innovation in higher education: final report. European Commission Directorate for Education and Training Study on Innovation in Higher Education, Publications Office of the European Union, Luxembourg. February 2014. 208 p.
4. Flavin M., Quintero V. UK higher education institutions' technology-enhanced learning strategies from the perspective of disruptive innovation // Research in Learning Technology. 2018. Vol. 26. Pp. 1-12.

#### Reference

1. Dubaseniuk O.A. (2009). Innovative educational technologies and methods in the system of professional and pedagogical training. Professional pedagogical education: innovative technologies and methods: monograph (pp. 14-47). Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka.
2. Koshechko N. (2015). Innovative educational technologies of teaching in higher education. Pedagogika, 1(1), 35-38.
3. Brennan J., Broek S., Durazzi N., Kamphuis B., Ranga M. and Ryan S. (2014). Study on innovation in higher education: final report. European Commission Directorate for Education and Training Study on Innovation in Higher Education, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
4. Flavin M., Quintero V. (2018). UK higher education institutions' technology-enhanced learning strategies from the perspective of disruptive innovation. Research in Learning Technology. Vol. 26. Pp. 1-12.

Куценко О. В.

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький

державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», м. Переяслав-Хмельницький

### МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛИ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ФУТБОЛУ

Визначено, що програми та рекомендації щодо навчання футболу не відповідають чутливим періодам розвитку організму дітей. Не передбачають взаємопов'язане формування рухових навичок та підвищення рівню фізичної підготовленості індивіда.

Аналіз стану розвитку сили та швидкісно-силових якостей молодших школярів засобами футболу показав, що з 7 до 8 років найбільші зміни зафіксовані за результатами кистьової динамометрії – 17,6%, а з 8 до 9 років – у показника стрибка у довжину з місця – 12,9%. Розроблені методичні вказівки містять рекомендації щодо засобів, методів навчально-тренувального впливу та методів організації занять. Забезпечують врахування етапів навчання гри у футбол у відповідності з чутливими періодами розвитку сили та швидкісно-силових якостей.

**Ключові слова:** молодші школярі; футбол; сила; швидкісно-силові якості; здоров'я.

Куценко Алексей Владимирович. Методические особенности развития силы и скоростно-силовых

**качеств у младших школьников средствами футбола.** Определено, что программы и рекомендации по обучению футболу не соответствуют чувствительным периодам развития организма детей. Не предусматривают взаимосвязанное формирование двигательных навыков и повышение уровня физической подготовленности индивида.

Анализ состояния развития силы и скоростно-силовых качеств младших школьников средствами футбола показал, что с 7 до 8 лет наибольшие изменения зафиксированы по результатам кистевой динамометрии – 17,6%, а с 8 до 9 лет – у показателей прыжка в длину с места – 12,9%. Разработанные методические указания содержат рекомендации по средствам, методам учебно-тренировочного воздействия и методам организации занятий. Обеспечивают учет этапов обучения игры в футбол в соответствии с чувствительными периодами развития силы и скоростно-силовых качеств.

**Ключевые слова:** младшие школьники; футбол; сила; скоростно-силовые качества; здоровья.

**Kutsenko Alexey Methodical peculiarities of strength development and speed-strength qualities in Junior schoolchildren by facilities of football.** It is defined that methodical recommendations which are put into practice in the conditions of the General educational high schools developed without indicators of heart rate, and volume, intensity of performance of physical loads, and also the periods of rest have approximate characteristics.

At the same time, programs and recommendations for football training containing the ratio of means of different orientation, which do not correspond to the sensitive periods of development of the body of children. Do not provide for the interrelated formation of motor skills, technical and tactical Arsenal and increase the level of physical fitness of the individual.

Analysis of the state of development of strength and speed-strength qualities of younger students by means of football showed the presence of positive reliable dynamics in all indicators that have been investigated. From 7 to 8 years, the greatest changes were recorded according to the results of hand dynamometry-17.6%, and from 8 to 9 years – in the index of the jump in length from the place – 12.9%.

The developed guidelines contain recommendations on the means, methods of training impact and methods of organization of classes. Provide accounting of age features of younger school students and the stages of learning the game of football with the use of the gradual development of specific skills in accordance with sensitivity periods for development of strength and speed-strength qualities.

**Key words:** Junior schoolchildren; football; strength; speed-power qualities; health.

**Постанова проблеми.** На сучасному етапі державоутворення, нажаль спостерігається невідповідність соціально-економічних потреб суспільства і реального стану здоров'я та фізичної підготовленості підростаючого покоління, а також динамічності формування, інколи абсурдного змісту законодавчої бази та програмно-нормативного забезпечення як середньої освіти в цілому, так і зокрема системи фізичної культури. В той же час, збільшення обсягів навчального навантаження в умовах середньої загальноосвітньої школи та зростаюча популярність нефізичних способів проведення вільного часу з використанням різних видів комп'ютерної та електронної техніки, забезпечують передумови розвитку гіпокінезії ще на початковому етапі навчання у школі, що викликає у подальшому негативну динаміку кількості контингенту спеціальних медичних груп. Така ситуація відображає прорахунки у системі фізичної культури школярів, які в першу чергу не гарантує наявність необхідних обсягів цілеспрямованої рухової діяльності дітей, а також характеризуються відсутністю науково обґрунтованого методичного інструментарію реалізації комплексу оздоровчих завдань.

**Аналіз літературних джерел.** На думку Н.В. Москаленко [3], наявність у шкільних програмах значного дисбалансу між вирішенням оздоровчих і освітніх завдань, збільшення обсягів відпочинку дітей з використанням комп'ютерної та іншої техніки, ігнорування вікових особливостей розвитку підростаючого покоління батьками призводить до втрати здорового індивіда фундаменту нарощування функціональних можливостей практично всіх систем організму ще на перших роках навчання у школі.

За даними С.Л. Няньківського [4], останнім часом ситуація зі здоров'ям дітей наблизилась до критичної: підвищується рівень загальної захворюваності та поширеність захворювань окремих органів і систем. Цьому сприяє зростання інтенсивності впливу на здоров'я дітей і підлітків факторів екологічного та медико-соціального ризику, погіршення структури харчування, зниження ефективності проведення традиційних профілактичних заходів. Важливою особливістю сучасності є [6, 7] стрімке зростання кількості та зміна співвідношення факторів ризику, які впливають на гомеостатичні, імунологічні показники, розвиток і стан здоров'я дитини.

Результати досліджень Т.Ю. Круцевич [2], свідчать, якщо у молодшому шкільному віці відхилення у стані здоров'я мають тільки 5-6% дітей, то у старших класах їх кількість становить більше 30%, а одним з сумних «лідерів» є захворювання серцево-судинної, дихальної систем та опорно-рухового апарату, що переважно є наслідком недостатньої м'язової активності. Крім того, автор стверджує, що недостатній розвиток м'язової системи, яку пов'язують з проявом сили та швидкісно-силових здібностей, може призводити й до більш серйозних порушень та патологій – від опускання внутрішніх органів до розвитку діабету.

Натомість [8–10], достатній рівень розвитку сили та швидкісно-силових здібностей у дитячому віці забезпечує більш ефективно вдосконалення інших компонентів фізичної підготовленості, покращує пластичні і трофічні функції організму, нормалізує діяльність систем дихання та кровообігу, сприяє підвищенню функціональних спроможностей нервової системи, забезпечує оптимальне функціонування м'язової системи, яка виконує обмінну, корсетну та насосну функції

Причому, відомо [1, 5], що серед дітлахів найбільшою популярністю користується гра у футбол, але впровадження додаткових уроків, що було зафіксовано на законодавчому рівні, на практиці не має можливості. А від так, додаткові заняття з футболу мають, як правило, форму секційної роботи і на початкових етапах повинні пов'язувати одночасний розвиток фізичних якостей та формування вмінь володіння м'ячем. Однак аналіз спеціальної літератури не виявив науково-

обґрунтованого методичного інструментарію, який би враховував вікові, соціальні та клімато-географічні особливості контингенту, розвитку сили та швидкісно-силових якостей молодших школярів, які додатково займаються футболом. Отже, враховуючи все вище викладене, спостерігається достатня актуальність розв'язання даної проблеми, що спонукає до її авторського вирішення.

**Мета дослідження:** розробити методику розвитку сили та швидкісно-силових здібностей учнів молодших класів на заняттях з футболу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз фундаментальних робіт [1, 2, 3], показав, що в системі фізичної культури молодших школярів повинні передбачатися як урочні, так і неурочні форми організації занять, які включають не тільки ранкову гігієнічну, а й мають цілеспрямовану навчально-тренувальну спрямованість, яка повинна не тільки покривати недостатній обсяг рухової активності, а й забезпечувати нарощування функціонального потенціалу дитини на подальші роки життєдіяльності. Причому застосування різних методів організації занять, методів формування рухових та фізичних здібностей, повинні забезпечувати гармонійний розвиток індивіда та базуватися на вікових особливостях розвитку тих чи інших фізичних якостей. А від так, визначення сенситивних періодів удосконалення сили та швидкісно-силових якостей є фундаментом для розробки методичного забезпечення вищезгаданих компонентів фізичної підготовленості молодших школярів, які додатково займаються футболом (табл. 1–2).

Таблиця 1

**Середньостатистичні данні силової та швидкісно-силової підготовленості хлопчиків 7–9 років, які додатково займаються футболом**

№	Показник	7 років n = 50		8 років n = 55		9 років n = 52	
		$\bar{X}$	$\Delta$	$\bar{X}$	$\delta$	$\bar{X}$	$\delta$
1	Кистьова динамометрія, кг	10,9	2,6	13,0	2,8	14,2	2,1
2	Стрибок у гору, см	29,2	3,2	33,6	3,4	36,2	3,4
3	Стрибок у довжину, см	128,4	14,8	133,6	15,7	152,1	14,5

Отже, аналіз вікових особливостей показав наявність позитивної динаміки за всіма дослідженими показниками, яка не залежно від віку має статистичну достовірність. Так, з 7 до 8 років, сила у хлопчиків, за показником динамометрії, зростає на 17,6%, а у наступному віці – на 8,8%, але в обох випадках достовірність динамічних процесів визначена на рівні  $P < 0,001$ . Висота стрибка у гору з місця у молодших школярів першої вікової групи зростає на 14,0%, а у наступному віці – на 7,4%. Причому, незалежно від віку, статистична значущість змін також зафіксована на рівні  $P < 0,001$ .

Таблиця 2

**Динаміка силової та швидкісно-силової підготовленості хлопчиків 7–9 років, які додатково займаються футболом**

№	Показник	3 7 до 8 р			3 8 до 9 р		
		%	T	P	%	t	P
1	Кистьова динамометрія, кг	17,57	5,50	$P < 0,001$	8,82	3,43	$P < 0,001$
2	Стрибок у гору, см	14,01	9,42	$P < 0,001$	7,44	5,41	$P < 0,001$
3	Стрибок у довжину, см	3,97	2,41	$P < 0,05$	12,95	8,66	$P < 0,001$

Отже з 8 до 9 років у вказаних показників спостерігається зменшення динамічних процесів, однак довжина стрибка з місця, навпаки, зростає у даному віці до 12,9%, в той час як з 7 до 8 років результат стрибка у довжину з місця покращується на 4,0% при достовірності змін –  $P < 0,05$ .

Подальша науково-дослідна діяльність була спрямована саме на розробку та вдосконалення компонентів методичної системи розвитку сили та швидкісно-силових якостей молодших школярів, які додатково займаються футболом – засобів, методів педагогічного впливу та методів організації занять.

Отже, розвиток **сили** у хлопчиків 7–9 років засобами футболу, як правило, здійснюється в умовах впровадження методу колового тренування, що дозволяє організувати відповідний процес таким чином, щоб здійснювалося удосконалення якомога більших груп м'язів.

Безумовно, найкращий шлях вирішення даного завдання спостерігається в умовах тренажерного залу, однак такий підхід можуть дозволити далеко не усі тренери-викладачі. А від так застосовуються вправи як за допомогою звичайного приладдя та предметів – бруси, перекладина, гантелі, тощо, так і звичайні засоби, які не потребують обладнання взагалі – згинання та розгинання рук в упорі лежачи, підйоми тулуба з положення «лежачи», присідання (з вистрибуванням, з партнером, тощо). Нами пропонується в даному випадку, широке застосування ігор та ігор естафет. Наприклад, пересування у положенні «лежачи» на гімнастичній лаві тільки за допомогою рук, що дозволяє також розвивати рівновагу та загальну координацію рухів.

Пересування на руках в умовах, коли інший член команди взяв юного футболіста за ноги та зміна ролі партнерів після досягнення визначеної відмітки, також дозволяє розвивати силу м'язів плечового поясу, рук та черевного пресу. Такий засіб також найбільш ефективно застосовувати за допомогою ігор-естафет, що збільшує взаємодію школярів та підвищує емоційність вправи.

Враховуючи, що гра за допомогою рук дозволена тільки воротарю, значна увага повинна приділятися удосконаленню м'язів нижніх кінцівок і такому випадку найбільш доцільно застосовувати вистрибування або багато скоки, які



виконуються в обсязі 30-40 с з максимальною інтенсивністю. Це дозволяє розгорнути механізм енергозабезпечення силової витривалості та уникнути розвитку швидкісно-силових якостей дитини. Однак найбільш ефективним засобом вирішення вищевказаного завдання є присідання з різними важелями, вага яких не повинна перевищувати 1/3 ваги самого школяра. Такий підхід дозволяє диференціювати не тільки вагу обтяжень, а й обсяг виконання фізичної вправи. Кидання набивного м'яча як на дальність, так і партнеру, але в останньому випадку передача набивного м'яча партнеру відбувається шляхом штовхання, що дозволяє уникнути травм нижніх кінцівок. Удари по м'ячу як на дальність, так і в гору дозволяють розвивати балістичну силу школярів. Обведення стійок в ускладнених умовах шляхом застосування набивних м'ячів дозволяє удосконалювати не тільки володіння вказаним предметом, а й розвивати силу нижніх кінцівок, причому дана вправа може бути застосована й в умовах ігри естафети.

Крім того, якщо фіксується результат удару по футбольному м'ячу на дальність, або кидок набивного м'яча на максимальний результат, то за умов заплещення очей, школяру можна запропонувати здійснити подібну рухову дію на півсили, що дозволить удосконалення диференціації м'язових зусиль. Остання вправа є доволі актуальною в процесі підготовки воротарів, так як вони повинні чітко розраховувати зусилля для передачі м'яча членам своєї команди. Крім того, слід звернути увагу ще на початку заняття, що в усіх випадках, необхідно перед фізичними навантаженнями силового характеру впроваджувати загально розвиваючі та спеціально підготовчі засоби, які дозволить уникнути розтягнень, перенапружень та інших травм як м'язової системи, так і опорно-рухового апарату.

**Швидкісно-силові якості** безумовно найбільш ефективно розвиваються засобами стрибків у довжину та вистрибування угору. Однак вказане фізичне навантаження для молодших школярів бажано виконувати на максимальний результат впродовж 10-20 с. Даний підхід з одного боку дозволить утримувати максимальну потужність, а з іншого – виключить можливість перенапруження м'язів нижніх кінцівок та опорно-рухового апарату. Крім того, в умовах ігор-естафет рекомендуються стрибки вліво-вправо через гімнастичну лаву, але школяр повинний досягати точки повертання максимум за 20 с, а зворотній шлях долати звичайним бігом.

Також можна здійснювати багато скоки в умовах естафети, коли один член команди дострибує до іншого та передає якийсь предмет або просто торкається партнера. Для впровадження механізмів вистрибування застосовуються легкоатлетичні бар'єри, але враховуючи не високий рівень розвитку м'язів нижніх кінцівок у молодших школярів, рекомендується не виставляти жорсткі перепони, а навпаки їх опустити до мінімуму та натягнути резинку. Широко застосовуються й тумби, висотою до 40 см. Школяр зістрибує з одної та застрибує на іншу і т.д.

Застосування футбольних та набивних м'ячів також має місце. Наприклад зажати між стопами вказаний предмет та вистрибуючи, спромогтися його кинути якомога далі.

Рекомендується для підвищення мотивації впровадження такого методу організації занять як змагальний. Для перекидання м'яча через перепону знову ж таки можна застосувати легкоатлетичний бар'єр та поступово підіймати планку. Хто спромігся перекинути у вищезгаданий спосіб м'яча через максимально підняту перепону – той і виграв.

Також в умовах ігор-естафет можна застосувати багато скоки із м'ячем, що зажатий між ногами. У 7 років це можуть бути невеличкі гумові м'ячі, у 8 – футбольні, у 9 років – набивні, але їх вага у нашому випадку не перевищувала 1,5 кг, а обсяг виконання вправи обмежувався дистанцією, яка зазвичай долалась впродовж 10-12 с.

### Висновки

На сучасному етапі спостерігається стійка тенденція до зниження рівня здоров'я представників підростаючого покоління, яка у першу чергу, пов'язана із способом життєдіяльності дітей і підлітків, а також характеризує ознаки наявності кризи у вітчизняній системі фізичної культури школярів. В результаті невідповідності обсягів рухової активності та цілеспрямованого забезпечення тренувального ефекту, функціональний стан різних систем організму більшості дітей і підлітків, впродовж навчання у школі, не забезпечується формуванням необхідних резервів, що у період активного біологічного та психічного розвитку, призводить до різноманітних патологій.

Організаційно-методичні рекомендації щодо впровадження додаткового уроку з футболу не втілюються на практиці, зміст програм для навчання футболу молодших школярів не містить чітких рекомендацій, а наявний інструментарій у науково-педагогічній літературі не має достатнього обґрунтування, не враховує вікові особливості дитячого організму, що в період активного біологічного та психічного розвитку індивіда може призводити до перенапруження функцій організму.

Аналіз вікових особливостей розвитку сили та швидкісно-силових якостей молодших школярів, які додатково займаються футболом, показав наявність достовірної позитивної динаміки за всіма показниками.

З 7 до 8 років найбільший приріст, статистична значущість якого знаходиться на рівні  $P < 0,001$ , визначено за результатами кистьової динамометрії (17,6%) та стрибка у гору з місця (14,0%). У наступній віковій групі такими є стрибок у довжину з місця (12,9%) та кистьова динамометрія (8,8%).

Розроблені методичні вказівки щодо розвитку сили та швидкісно-силових якостей хлопчиків 7–9 років в процесі занять футболом передбачають наявність засобів реалізації поставлених завдань, способів їх застосування як у спеціально-підготовчій, так і у навчально-виховній (основній) частині за умов різних методів організації занять, відповідають віковим особливостям розвитку вищезгаданих компонентів фізичної підготовленості та специфіці матеріально-технічного забезпечення середніх шкіл на сучасному етапі.

### Література

1. Віхров К.Л. Футбол у школі / К.Л. Віхров. Київ.: Комбі ЛТД, 2002. – 256 с.
2. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч.посібник / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп.л-ра, 2010. – 248 с.
3. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дисс. на здобуття наук. ступеня док. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / Н. В. Москаленко. – Київ, 2009. – 42 с.

4. Няньковський С.Л. Стан здоров'я школярів в Україні / С.Л. Няньковський, М.С. Яцула // Здоровье ребенка. – 5 (40), 2012. – С. 567-571.
5. Перепелица П.Е. Мотивационная ориентация у ребят 10-11 лет, желающих заниматься футболом / П.Е. Перепелица, А.Г. Бойко // Вісник Чернігівського державного університету імені Т.Г.Шевченка. – Чернігів: ЧДПУ, 2008. – №54. – С. 190-193.
6. Braunwald E. Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. /E. Braunwald //W. B., Saunders Company. – 4 edit. Philadelphia. 1992. Vol. 2.
7. Brooks D.S. Program design for personal trainer: Bridging theory into application /D.S. Brooks. – Human kinetics. – 1997. – 328 p.
8. Costill D.L. Muscle fiber composition and enzyme activities in elite female distance runners /D.L. Costill, W.J. Fink, M. Flyhn //International journal of sport medicine. – 1987. – #8 (suppl. 2). – P. 103-106.
9. Taboga J. A. Zsprawosci fizycznej / J. A. Taboga . – Warschawa: Ipsylon, 1995. - 414 p.
10. Zimmermann K., Hickisch R. Die Ausbildung koordinativer Pahegkelten nd ihre Bedeutung fur die techniscebzw techniscl-taktische Leistungstahigkeit der Sportier / K. Zimmermann, R. Hickisch // Theorie und Praxis der Korperkultur. – 1981.- N 10.- S. 746-768.

#### References

1. Vykhrov K.L. Football at school / K.L. Whirlwinds Kyiv .: Kombi Ltd., 2002. - 256 p.
2. Krusevich T. Yu. Recreation in physical culture of different groups of population: educational guide / T. Yu. Krusevich, G. V. Bezverkhnya. - K .: Olympus, 2010 - 248 p.
3. Moskalenko N.V. Theoretical and methodical foundations of innovative technologies in the system of physical education of junior schoolchildren: author's abstract. diss for obtaining sciences. degree dock. Sciences of Phys. outs and sports: specials. 24.00.02 "Physical Culture, Physical Education of Different Groups of the Population / NV Moskalenko. - Kyiv, 2009. - 42 p.
4. Nyankovsky S.L. Mill Health School in Ukraine / S.L. Nyankovskiy, MS Yatsula // Child Health. - 5 (40), 2012. - p. 567-571.
5. Perepelitsa P.E. Motivational orientation of children 10-11 years old who want to play football / P.E. Perepelitsa, A.G. Boyko // Herald of Chernihiv State University University T.G.Shevchenko. - Chernigiv: ChDPU, 2008. - №54. - p. 190-193.
6. Braunwald E. Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. /E. Braunwald //W. B., Saunders Company. – 4 edit. Philadelphia. 1992. Vol. 2.
7. Brooks D.S. Program design for personal trainer: Bridging theory into application /D.S. Brooks. – Human kinetics. – 1997. – 328 p.
8. Costill D.L. Muscle fiber composition and enzyme activities in elite female distance runners /D.L. Costill, W.J. Fink, M. Flyhn //International journal of sport medicine. – 1987. – #8 (suppl. 2). – P. 103-106.
9. Taboga J. A. Zsprawosci fizycznej / J. A. Taboga . – Warschawa: Ipsylon, 1995. - 414 p.
10. Zimmermann K., Hickisch R. Die Ausbildung koordinativer Pahegkelten nd ihre Bedeutung fur die techniscebzw techniscl-taktische Leistungstahigkeit der Sportier / K. Zimmermann, R. Hickisch // Theorie und Praxis der Korperkultur. – 1981.- N 10.- S. 746-768.

УДК 616.89.02 613.86.70

**Латенко С.Б., Пеценко Н.І.**  
**Національний технічний університет України**  
**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ**

#### КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ МЕТОДАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

*Стаття присвячена перспективам використання сучасних технологій фізичної терапії у відновлювальному лікуванні хворих на епілепсію. Систематизовано основні підходи до реабілітації та особливості використання методів і засобів фізичної терапії з метою корекції функціональних порушень в організмі тематичних хворих. Представлено загальну структуру програми фізичної терапії хворих на епілепсію, форми і методики використання лікувальної гімнастики, точкового масажу, принципи побудови кетогенної дієти, технічних засобів реабілітації та психотерапії*

**Ключові слова:** епілепсія, фізична терапія, психотерапія, масаж, дієта, технічні засоби

*Латенко С.Б., Пеценко Н.І. Коррекция функционального состояния организма больных эпилепсией методами физической терапии. Статья посвящена перспективам использования современных технологий физической терапии в восстановительном лечении больных эпилепсией. Систематизированы основные подходы к реабилитации и особенности использования методов и средств физической терапии с целью коррекции функциональных нарушений в организме тематических больных. Представлены общая структура программы физической терапии больных эпилепсией, формы и методики использования лечебной гимнастики, точечного массажа, принципы построения кетогенной диеты, психотерапии и технических средств реабилитации.*

**Ключевые слова:** эпилепсия, физическая терапия, психотерапия, массаж, диета, технические средства

**Latenko Svitlana, Petsenko Nadiya «Correction of the functional state of the body of patients with epilepsy by methods of physical therapy».** The article is devoted to the prospects of using modern technologies of physical therapy in the regenerative treatment of patients with epilepsy. The basic approaches to rehabilitation and peculiarities of the use of methods and