

ДЕМІДОВА О. М., МОГИЛКО С. П., СКВИРА О. С.

## ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЮНАКІВ 13-14 РОКІВ ЗАСОБАМИ ВОЛЕЙБОЛУ

**Анотація.** У статті розкриті особливості впливу занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу на фізичний стан юнаків 13-14 років в умовах установ загальної середньої освіти.

**Ключові слова:** фізичний стан; волейбол; спеціальна фізична підготовка; юнаки 13-14 років.

**Вступ.** Останнім часом результати різноманітних досліджень свідчать про наявну тенденцію погіршення показників здоров'я дітей та підлітків в Україні [4, 7, 10]. Спостерігається кількісне зростання функціональних розладів, гострої та хронічної соматичної захворюваності, вроджених вад розвитку, синдрому дезадаптації, морфофункціональних відхилень, зростає число дітей інвалідів. Викликає чималу стурбованість і той факт, що збільшується кількість дітей із розладами психіки та поведінки, відповідно зменшується група здорових дітей [2, 9, 11].

Тому в умовах реформування системи освіти зусилля педагогів, медиків і батьків повинні бути спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я зростаючого покоління [5].

На думку провідних фахівців в галузі фізичної культури і спорту покращити фізичний стан підлітків можливо за умови використання новітніх підходів та методів до занять фізичною культурою, які повинні враховувати індивідуальні особливості дітей, їхні інтереси та здібності [6]. Навчальна програма занять повинна ґрунтуватися на вікових та статевих особливостях розвитку рухових здібностей школярів, використовувати новітні методи педагогічного контролю, раціонально підбирати навантаження та відпочинок.

Правильно організований процес фізичного виховання надасть можливість сформувати гармонійно розвинених підлітків, покращити їх здоров'я і працездатність [12].

Найважливішим важелем зміцнення та збереження здоров'я школярів є оптимальна рухова активність, яка формується з раннього дитинства в сім'ї, закріплюється в школі і закладах вищої освіти. Тому перед фізичною культурою як основою забезпечення зміцнення здоров'я дітей висувуються нові завдання, які потребують розробки сучасних педагогічних технологій щодо організації системи фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти та запровадження нових засобів, форм і методів.

Одним з шляхів вирішення цієї проблеми є застосування спортивних ігор в якості підвищення фізичного стану школярів старшокласників. Серед підлітків популярними є такі види спортивних ігор як футбол, волейбол та баскетбол.

Спортивна гра волейбол – один із найпоширеніших і доступних видів спорту, і тому є відмінним засобом залучення молоді та підлітків до

систематичних занять фізичною культурою і спортом, підготовки до здачі нормативів і до активного відпочинку. Гра у волейбол сприяє розвитку рухового апарату, допомагає виробляти такі життєво важливі фізичні якості, як спритність, витривалість, швидкість реакції, зміцнює дихальну, серцево-судинну і м'язову системи, знімає розумову втому. Крім оздоровчо-гігієнічного впливу, волейбол має велике виховне та агітаційне значення, оскільки спортивна боротьба захоплює не тільки для учасників, але і для глядачів, вона виховує прагнення стати сильними, спритними, сміливими, вміння підпорядковувати свої дії інтересам колективу команди [3].

Заняття волейболом сприяють удосконаленню психіки учнів за умов активної взаємодії з навколишнім світом у процесі навчально-тренувальної, змагальної і фізкультурно-масової діяльності. Деякі вітчизняні та закордонні фахівці [1, 13] вважають, що при достатньому рівні техніко-тактичної майстерності волейболістів основну роль у досягненні перемоги в змаганнях відіграє рівень розвитку рухових якостей, а особливо – спеціальної витривалості, прояв якої дозволяє спортсменам протягом усього матчу грати на високому рівні [8].

**Мета дослідження** – розробити та науково обґрунтувати методику проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу для юнаків 13-14 років.

**Завдання дослідження.**

1. Вивчити стан проблеми впливу занять волейболу на фізичний стан юнаків 13-14 років.

2. Дослідити рівень фізичного розвитку, рівень фізичної і функціональної підготовленості та рівень соматичного здоров'я юнаків 13-14 років.

3. Розробити та науково обґрунтувати методику проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу для юнаків 13-14 років.

4. Експериментально перевірити ефективність впровадженої методики проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу для юнаків 13-14 років.

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне тестування, функціональні методи дослідження, методи визначення та оцінки рівня соматичного здоров'я, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження проводилися на базі Комунального закладу освіти середньої загальної школи №85 Дніпропетровської Міської Ради. У педагогічному експерименті брали участь 24 юнака 13-14 років, які займаються в секції з волейболу три рази на тиждень, тривалість заняття складає 90 хв. Юнаків було розподілено на контрольну та експериментальну групи по 12 волейболістів в кожній. Протягом експерименту контрольна група займалася за програмою з волейболу для ДЮСШ, експериментальна група займалася за експериментальною методикою проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу для юнаків 13-14 років.

Протягом експерименту було визначено рівень фізичного розвитку волейболістів контрольної та експериментальної груп, їх рівень фізичної та функціональної підготовленості та рівень соматичного здоров'я.

Як свідчать результати дослідження, на початок експерименту серед юнаків 13-14 років не спостерігалось достовірних відмінностей за показниками фізичного розвитку ( $p > 0,05$ ). Так, середньостатистичні показники росту та маси тіла юнаків відповідали віковій нормі, а за середньостатистичними показниками силового індексу у них спостерігався рівень нижчий за середній (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Зміст експериментальної методики проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу для юнаків 13-14 років**

Блок I	Блок II	Блок III	Блок IV	Блок V	Блок VI	Блок VII	Блок VIII	Блок IX	Блок X	Блок XI	Блок XII	Блок XIII	Блок XIV	Блок XV
<b>Номера занять</b>														
1	2	3-4	5-7	8-10	11-13	14-16	17-19	20-22	23-25	26-28	29-31	32-34	35-37	38-40
<b>Елементи техніки гри</b>														
Сійки	Переміщення	Сійки Переміщення	Передача зверху	Передача знизу	Подача зверху	Прийом - зверху, знизу	Прийом-Передача	Подача-Прийом	Нападаючий удар	Передача-Нападаючий удар	Прийом-Передача-Нападаючий удар	Блокування	Нападаючий удар-Блокування	Передача-Нападаючий удар-Блокування
<b>Завдання занять для формування елементів техніки гри</b>														
Вивчення Повторення	Вивчення Повторення Ігрова практика	Повторення Ігрова практика	Вивчення Повторення Ігрова практика	Вивчення Повторення Ігрова практика	Вивчення Повторення Ігрова практика	Вивчення Повторення Ігрова практика	Повторення Ігрова практика	Повторення Ігрова практика	Вивчення Повторення Ігрова практика	Повторення Ігрова практика	Повторення Ігрова практика	Вивчення Повторення	Повторення Ігрова практика	Повторення Ігрова практика
<b>Комплекси вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей</b>														
Спритність Сила	Спритність Швидкість	Спритність Швидкість	Спритність Гнучкість Сила	Спритність Гнучкість	Спритність Гнучкість	Спритність Гнучкість	Спритність Сила Швидкість	Спритність Сила Швидкість	Спритність Сила Швидкість	Спритність Сила Швидкість	Спритність Сила Швидкість	Спритність Сила Швидкість	Спритність Сила Швидкість	Спритність Сила Швидкість

Суттєвих відмінностей серед волейболістів 13-14 років контрольної та експериментальної груп не спостерігалось і за рівнем фізичної та функціональної підготовленості ( $p > 0,05$ ). Рівень розвитку таких фізичних якостей як сила, швидкісно-силові якості і координація до експерименту у юнаків відповідали середньому рівню в обох групах, за показниками проби

Руф'є у юнаків 13-14 років спостерігався середній рівень роботоздатності, індекс Робінсона мав оцінку добре і свідчив, що функціональні можливості і резерви серцево-судинної системи знаходилися в нормі, життєвий індекс відповідав віковій нормі (табл. 2).

Таблиця 2

**Показники фізичної підготовленості юнаків 13-14 років контрольної та експериментальної груп до та після експерименту**

№з /п	Показники	КГ (n=12)		ЕГ (n=12)	
		$\bar{x} \pm S$		$\bar{x} \pm S$	
		до	після	до	після
1	Вихід у положення сидячи із положення лежачи на спині з зігнутими колінами за 1 хв, кількість	36,50±0,07	39,80±0,06*	34,30±0,37	40,60±0,06*
2	Човниковий біг 4×9 м, сек	10,76±0,06	10,16±0,01*	10,63±0,06	9,58±0,06*
3	Підтягування на перекладині, кількість	6,30±0,07	7,30±0,06*	6,60±0,06	9,00±0,07*
4	Стрибок у висоту з місця, см	37,4±0,04	39,5±0,05*	37,5±0,04	43,1±0,04*

Примітка: \*-  $p < 0,05$  порівняно з величинами показників, зареєстрованих у контрольній та експериментальній групах на початку і в кінці експерименту.

Аналіз показників рівня соматичного здоров'я свідчив, що до експерименту 41,67% юнаків контрольної групи і 33,33% юнаків експериментальної груп мали низький рівень здоров'я, у 33,33% юнаків як контрольної так і експериментальної груп спостерігався рівень здоров'я нижчий за середній, 16,67% учнів контрольної групи і 25% учнів експериментальної груп мали середній рівень соматичного здоров'я. Високий рівень соматичного здоров'я не спостерігався у жодного з юнаків (рис. 1).

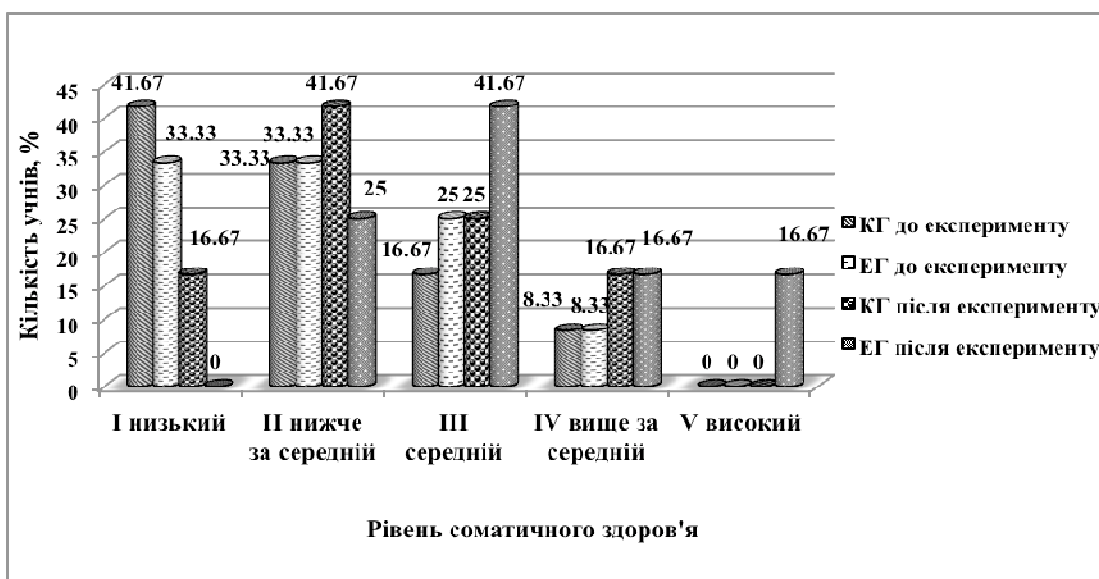


Рис. 1. Розподіл юнаків 13-14 років за рівнем соматичного здоров'я до та після експерименту

Для підвищення рівня фізичного стану юнаків 13-14 років нами було розроблено експериментальну методику проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу. В методиці було враховано результати констатувального експерименту, дидактичні принципи фізичного виховання, специфіка гри у волейбол, що обумовлює розвиток спеціальних фізичних якостей, та основні положення програми з волейболу для ДЮСШ. Контрольна група займалася за програмою з волейболу для ДЮСШ.

В обох групах використовувалися такі види підготовки як теоретична, загальна і спеціальна фізична, тактична й ігрова. Основна відмінність експериментальної методики від методики занять у контрольній групі юнаків полягали в тому, що відбувся перерозподіл часу на загальну фізичну і спеціальну фізичну підготовку. Так, в експериментальній методиці на загальну фізичну підготовку було відведено 32%, а на спеціальну фізичну - 16%, в контрольній групі на загальну фізичну підготовку відводилося 40%, на спеціальну фізичну – 8%. Відносно інших видів підготовки і в контрольній, і в експериментальній групах на теорію було відведено 2%, на техніку гри – 30%, на тактику – 5%, на ігрову підготовку – 10%, на тестування – 5%.

Заняття юнаків контрольної та експериментальної груп складалося з підготовчої, основної і заключної частин. Згідно експериментальної методики в експериментальній групі на відміну від контрольної в основній частині заняття під час спеціальної фізичної підготовки за допомогою спеціальних вправ відбувався акцентований вплив на розвиток фізичних якостей, необхідних для найбільш якісного виконання технічних прийомів. Перш за все це спеціальні фізичні якості, які обумовлені специфікою гри у волейбол, а саме – сила і швидкість скорочення м'язів, від яких залежить оволодіння умінням точно визначати момент власних дій руками на м'яч.

Експериментальна методика подана 15 блоками, які поділені на сорок занять. Кожний блок має від 1 до 3 занять та спрямований на формування того чи іншого елемента гри. В залежності від спрямованості блоку ставилися завдання та підбиралися комплекси вправ для цілеспрямованого розвитку фізичних якостей юнаків 13-14 років (табл. 1).

В експериментальній групі підготовча частина заняття тривала 25 хв та була спрямована на активізацію і підготовку організму юних волейболістів до основного навантаження. Переважали вправи з одночасною роботою м'язів плечового пояса, тулуба і ніг. Юнаки виконували комплекс загально-розвиваючих вправ на місці і в русі, застосовувалися комплекси спеціальних вправ, які були спрямовані на розвиток спритності і гнучкості.

Основна частина тривала 60 хвилин. Вона складалася із одного з 15 блоків експериментальної методики, блока «навчальна гра» та блока спеціальної фізичної підготовки, в якому було запропоновано спеціальні вправи з акцентованим впливом на розвиток фізичних якостей волейболістів. Тривалість виконання вправ залежала від ступеня засвоєння юними волейболістами прийомів і коливалася від 3 до 10 хв. Темп виконання вправ був помірний, а ігрові вправи й вправи, спрямовані на розвиток рухових якостей,

виконувалися з інтенсивністю 60-70% від максимальної. Величина ЧСС при виконанні вправ доводилася до 140-160 уд·хв<sup>-1</sup>.

Згідно експериментальної методики при вивченні технічних елементів (прийомів) до кожного з них було підбрано засоби для розвитку фізичних якостей, які забезпечують ефективне виконання цих прийомів: передачі м'яча – розвиток спритності, сили; подачі м'яча – спритність, гнучкість, сила; прийому м'яча – спритність, швидкість, сила; нападаючого удару – спритність, швидкість, сила; блокування м'яча – спритність, сила, бистрота. Після початкового вивчення прийому, відбувалося цілеспрямоване вивчення декількох прийомів, які найчастіше застосовуються під час гри («подача м'яча-прийом м'яча» – спритність, сила, швидкість; «передача м'яча – нападаючий удар» – спритність, швидкісно-силові здібності; «нападаючий удар-блокування» – спритність, швидкісно-силові здібності).

Перед навчанням волейболістів новим технічним прийомом у них необхідно було розвинути до оптимального рівня фізичні якості, а також створити і зміцнити правильне уявлення, використовуючи при цьому пояснення тренера, показ техніки та інші методи. Тобто, паралельно з формуванням елементів техніки гри застосовували комплекси вправ, спрямовані на розвиток рухових якостей, які обумовлюють виконання цих елементів, які, в першу чергу, необхідно розвивати у волейболістів на етапі початкової підготовки.

Для збільшення стартової і дистанційної швидкості, а також для зростання швидкості виконання тих чи інших технічних прийомів, у волейболістів експериментальної групи було постійне підвищення вимогливості до виконання швидкісних і швидкісно-силових дій.

Експериментальна методика дозволила визначити послідовність навчання техніці волейболу, що забезпечує оптимальні умови для здійснення позитивного переносу набутих знань і вмінь на засвоєння нового навчального матеріалу і забезпечити формування в учнів узагальненої орієнтованої основи техніки.

В експериментальній методиці було розроблено комплекс підвідних, спеціально-підготовчих, технічних і техніко-тактичних вправ та визначено методичні особливості їх ефективного застосування:

- вправи для розвитку у волейболістів «почуття м'яча»;
- вправи для навчання юнаків базовим елементам техніки волейболу та базовим способам виконання технічних прийомів;
- вправи для навчання учнів швидкому, правильному, узгодженому виконанню технічних прийомів у структурі цілісних рухових дій;
- вправи для підвищення варіативності навичок виконання технічних прийомів в умовах пересування та взаємодії з партнерами по команді;
- вправи для навчання учнів застосуванню технічних прийомів у структурі техніко-тактичних дій для вирішення виникаючих по ходу гри тактичних завдань.

В якості основних цільових установок початкового етапу підготовки юних волейболістів в системі спортивного тренування в експериментальній методиці розглядалися наступні пріоритети:

- розвиток у юнаків інтересу до занять обраним видом спорту;
- поетапне освоєння юними волейболістами початкової школи основ волейболу та спортивної діяльності;
- розвиток фізичних якостей для досягнення різнобічної фізичної підготовленості.

Згідно експериментальної методики з метою досягнення максимального результату тренувального процесу на першому етапі початкового навчання техніці прийомів гри було застосовано вправи, спрямовані на зміцнення опорно-рухового апарату та м'язової системи, які безпосередньо беруть участь у виконанні технічних прийомів. Вправи на техніку вивчали по частинам окремо, а в подальшому окремі частини з'єднували в єдину цілу рухову дію. Застосовувалися підготовчі і підвідні вправи.

На другому етапі навчання основний акцент робився на запобігання та усунення помилок у техніці виконання рухової дії, широко застосовувалися підвідні вправи і вправи на техніку прийомів гри, також тренувальний процес містив ігрові завдання і рухові ігри з використанням технічних прийомів гри.

У свою чергу, паралельно з формуванням елементів техніки гри, в експериментальній групі застосовували комплекси вправ, які були спрямовані на розвиток рухових якостей, що обумовлюють виконання цих елементів, які в першу чергу необхідно розвивати у новачків. Також було запропоновано комплекси спеціальних вправ, спрямованих на розвиток певної групи м'язів, що сприяло розвитку спеціальної витривалості.

Контрольна група тренувалася за комплексом вправ без акцентованого впливу на певну групу м'язів.

Для визначення ефективності експериментальної методики проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу було проведено повторне тестування юнаків 13-14 років і визначено рівень фізичної і функціональної підготовленості та рівень їх соматичного здоров'я.

Результати рівня фізичної підготовленості юнаків подано в таблиці 2.

Аналіз показників фізичної підготовленості показав, що результати тесту «Вихід у положення сидячи із положення лежачи на спині з зігнутими колінами за 1 хв» у юнаків експериментальної групи показав достовірний приріст ( $p < 0,05$ ) на 15,50%, у юнаків контрольної групи на 8,30%. Час виконання тесту «Човниковий біг 4×9 м» достовірно ( $p < 0,05$ ) зменшився у юнаків експериментальної групи на 10,96%, а у юнаків контрольної групи – на 5,95%.

Кількість підтягувань у юнаків експериментальної групи достовірно збільшилася ( $p < 0,05$ ) на 26,67%, у юнаків контрольної групи – на 13,70%. Результати тесту «Стрибок у висоту з місця» показали достовірний приріст ( $p < 0,05$ ) в експериментальній групі на 12,99%, а в контрольній групі – на 5,32%.

В таблиці 3 подано результати фізичного розвитку юнаків 13-14 років.

Таблиця 3

**Показники фізичного розвитку юнаків 13-14 років  
контрольної та експериментальної груп до та після експерименту**

№ з/п	Показники	КГ (n=12)		ЕГ (n=12)	
		$\bar{x} \pm S$		$\bar{x} \pm S$	
		до	після	до	після
1	Довжина тіла, см	167,00±0,07	170,33±0,08	167,50±0,09	169,84±0,08
2	Маса тіла, кг	53,60±0,04	54,65±0,11	53,05±0,07	54,00±0,11
3	Динамометрія сильнішої руки, кг	25,00±0,04	25,8±0,04*	24,80±0,04	26,90±0,04*
4	Силовий індекс, %	46,40±0,04	47,21±0,08*	46,70±0,1	48,90±0,10*

Примітка: \*-  $p < 0,05$  порівняно з величинами показників, зареєстрованих у контрольній та експериментальній групах на початку і в кінці експерименту.

У юнаків 13-14 років експериментальної групи приріст показників росту тіла склав 1,38%, а у юнаків контрольної групи – 1,76%. Середньостатистичні показники маси тіла юнаків показали приріст на 1,75% в експериментальній групі та на 1,92% в контрольній групі, що відповідає віковій нормі.

Достовірне покращення ( $p < 0,05$ ) спостерігалось у юнаків експериментальної групи за показниками кистьової динамометрії – приріст склав 7,81%, і показників силового індексу, який збільшився на 4,50%. В контрольній групі теж відбулося достовірне ( $p < 0,05$ ) покращення показників кистьової динамометрії – на 3,85% і силового індексу – на 2,46%.

Аналіз показників функціональної підготовленості показав достовірне збільшення ( $p < 0,05$ ) показників життєвої ємності легенів на 6,24% у юнаків експериментальної групи і на 3,29% у юнаків контрольної групи (табл. 4).

Таблиця 4

**Показники функціонального стану юнаків 13-14 років контрольної  
та експериментальної груп до та після експерименту**

№ з/п	Показники	КГ (n=12)		ЕГ (n=12)	
		$\bar{x} \pm S$		$\bar{x} \pm S$	
		до	після	до	після
1	ЖЄЛ (мл)	2941,00±1,59	3041,00±3,59*	2883,00±2,17	3075,00±3,25*
2	ЧСС (уд·хв <sup>-1</sup> )	72,00±0,04	71,30±0,02	72,00±0,03	70,60±0,02
3	АТ сист. (мм. рт. ст.)	117,00±0,04	116,67±0,02*	118,00±2,45	114,00±2,06*
4	Життєвий індекс (мл·кг <sup>-1</sup> )	54,85±0,06	55,62±0,06	54,32±0,20	56,73±0,10*
5	Індекс Робінсона (ум. од.)	84,25±0,06	83,21±0,07*	84,78±0,07	80,50±0,04*
6	Проба Руф'є (ум. од.)	9,03±0,02	7,98±0,02*	9,11±0,02	7,00±0,02*

Примітка: \*-  $p < 0,05$  порівняно з величинами показників, зареєстрованих у контрольній та експериментальній групах на початку і в кінці експерименту.

Після експерименту ЧСС і артеріальний тиск у юнаків контрольної і експериментальної груп знаходилися в межах вікової норми. За показниками



життєвого індексу у юнаків експериментальної групи спостерігалось достовірне покращення на 4,45% ( $p < 0,05$ ), а в контрольній групі – на 1,38%. Індекс Робінсона після експерименту у юнаків експериментальної і контрольної груп мав оцінку «добре» і покращився на 5,32% у юнаків експериментальної групи ( $p < 0,05$ ) і на 1,25% – у юнаків контрольної групи ( $p > 0,05$ ). Показники проби Руф'є в експериментальній групі достовірно ( $p < 0,05$ ) покращилися на 5,7%, а в контрольній мали позитивні зміни на 0,71% ( $p > 0,05$ ).

Аналіз рівня соматичного здоров'я юнаків експериментальної групи показав збільшення кількості учнів, у яких спостерігається середній, вище за середній та високий рівень здоров'я (рис. 1).

Отримані результати дослідження показали достовірні позитивні зміни в показниках фізичного розвитку та фізичної і функціональної підготовленості юнаків 13-14 років, які займаються в секції волейболу. Але в експериментальній групі у юнаків 13-14 років спостерігаються кращі показники фізичної і функціональної підготовленості, ніж у юнаків контрольної групи. Крім того, за рівнем соматичного здоров'я в контрольній групі у 41,67% юнаків спостерігається рівень нижчий за середній, у 25% – середній рівень, у 16,67% – рівень вищий за середній, інші мають низький рівень здоров'я. Серед юнаків експериментальної групи 41,67% осіб мають середній рівень здоров'я, 16,67% – рівень здоров'я вищий за середній і 16,67% – високий рівень здоров'я, у інших юнаків спостерігається рівень здоров'я нижчий за середній.

**Висновок.** Результати дослідження свідчать про ефективність розробленої методики проведення занять з фізичного виховання на основі ігрових видів спорту засобами волейболу для юнаків 13-14 років, яка сприяє підвищенню рівня фізичного стану юнаків завдяки акцентованому впливу на розвиток фізичних якостей, необхідних для найбільш якісного виконання технічних прийомів під час спеціальної фізичної підготовки і дозволяє формувати у юнаків елементи техніки гри з паралельним розвитком їх фізичних якостей.

Таким чином, заняття з волейболу позитивно впливають на розвиток фізичних якостей юнаків 13-14 років, сприяють підвищенню рівня соматичного здоров'я та рівня фізичної і функціональної підготовленості, розвивають «ігрове мислення», що в свою чергу сприяє «перенесенню» здібностей «ігрового мислення» на інші види діяльності в якості переосмислення відношення до інших предметів і підвищенню відповідальності шкільної молоді.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження мають бути спрямовані на визначення впливу розробленої нами методики на рівень технічної підготовленості юнаків 13-14 років, що займаються в секції з волейболу.

#### **Список використаної літератури:**

1. Беляев А. В., Булыкина Л. В. Волейбол: теория и методика тренировки. Москва : ФиС, 2007. 184 с.

2. Гребенюк М. П., Вітрищак С. В. Соціально-медичні фактори ризику для здоров'я дитячого населення. *Охорона здоров'я України*. 2002. № 3-4. С. 12-14.
3. Доукіна Ю. Є., Коломоєць Г. А., Тимчик М. В. Фізичне виховання підлітків у позакласній роботі загально-освітніх навчальних закладів : навч.-метод. посіб. Кіровоград : Імекс-ЛТД. 2014. 172с.
4. Дуда О. О. Терещенко А. В. Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2014. № 2 (60). С. 49-57.
5. Загородній В. В. Сучасні проблеми здоров'я дитячого населення шкільного віку та шляхи їх вирішення. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сучасні проблеми здоров'я та здорового способу життя у фізкультурній освіті*. 2015. № 129 т. III. С.141-144.
6. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч.посібник. Київ: Олімпійська література, 2010. 248 с.
7. Лук'янова О. М. Проблеми здоров'я здорової дитини та наукові аспекти профілактики його порушень. *Мистецтво лікування*. 2005. №2. С. 6-15.
8. Підвищення фізичної підготовленості волейболістів 12-13 років / Я. Малойван та ін. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. №3. С. 124-127.
9. Шляхи покращення здоров'я школярів. В. П. Неділько та ін. *Гігієна населених місць*. Київ. 2004. Вип. 44. С. 546-549.
10. Резніченко Г. І., Резніченко Ю. Г. Проблеми охорони здоров'я дітей та матерів на сучасному етапі та можливі шляхи їх вирішення. *Современная педиатрия*. 2005. №2 (7). С. 25-28.
11. Сердюк А. М. Медична екологія і проблема здоров'я дітей. *Журнал АМН України*. 2001. №3. т. 7. С. 437-449.
12. Старченко В. М. Особливості оцінки розвитку рухових здібностей хлопців 10-11 класів. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2016. №1. С. 24-33
13. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев : Олимпийская литература. 2013. 624 с.

### **Відомості про авторів:**

Демідова Оксана Миколаївна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту (м. Дніпро), тел. 0975720916, [grostiger@gmail.com](mailto:grostiger@gmail.com)

Могилко Сергій Петрович – старший викладач кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, та валеології, Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (м. Дніпро), тел. 0975720916, [grostiger@gmail.com](mailto:grostiger@gmail.com)

Сквира Олександр Сергійович – студент магістратури, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту (м. Дніпро), тел. 0975720916, [grostiger@gmail.com](mailto:grostiger@gmail.com)