

УДК 796. 333

ББК 75. 575

Сергій Романенко

### ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ РЕГБІСТІВ

*У статті розглянуто питання силової підготовки навчально-тренувальних груп юних регбістів 15–16 років. У межах дослідження ставилися завдання проаналізувати динаміку показників силових якостей юних регбістів й вивчити вплив безпосереднього тренерського контролю на їх розвиток. В експерименті взяли участь 46 регбістів. Результати дослідження засвідчують, що при плануванні тренувального процесу із залученням засобів силової підготовки слід враховувати специфіку змагальної діяльності у регбі. Використання раціонального співвідношення різноспрямованих силових вправ, які відповідають біомеханічній структурі ігрових дій, досить ефективно впливає на рівень силової підготовленості юних регбістів й значно підвищує адаптаційні властивості організму до змагальних навантажень. Забезпечення відповідного рівня безпосереднього контролю тренера та інструктора з роботи на тренажерах процесу силової підготовки здатне сприяти зростанню показників на 20–50% у порівнянні з аналогічним процесом без означеного контролю.*

**Ключові слова:** регбі, силові якості, поточний контроль, силова підготовленість.

*В статье рассмотрены вопросы силовой подготовки учебно-тренировочных групп юных регбистов 15–16 лет. В рамках исследования ставились задачи анализа динамики показателей силовых качеств юных регбистов и изучение влияния непосредственного контроля на их развитие. В эксперименте принимали участие 46 регбистов. Результаты исследования показали, что при планировании тренировочного процесса с использованием средств силовой подготовки необходимо учитывать специфику соревновательной деятельности в регби. Использование рационального соотношения разнонаправленных силовых упражнений, которые соответствуют биомеханической структуре игровых действий, достаточно эффективно влияет на уровень силовой подготовленности регбистов и значительно увеличивает адаптационные свойства организма к соревновательным нагрузкам. Обеспечение соответствующего уровня непосредственного контроля тренера и инструктора по работе на тренажерах процесса силовой подготовки может способствовать увеличению показателей на 20–50% в сравнении с аналогичным процессом без указанного контроля.*

**Ключевые слова:** регби, силовые качества, текущий контроль, силовая подготовленность.

*This article reviewed problems of power and strength preparation of young rugby players of 15–16 years old. The study objectives were set to analyze dynamics of indicators in power and strength performance in a group of young rugby players and study the effect of direct control on their improvement. In this experiment participated 46 rugby players. The results of this study suggested that planning of training process that involve strength and power exercises should consider the specifics of competitive activity in rugby. Using rational correlation of diverse power exercises and drills that match biomechanical structure of a game positively influences the level of performance in rugby players and significantly increases the adaptation condition of the body to competitive stress. Providing an appropriate level of direct control by coach and strength and power training instructor can increase performance by 20–50% compared to the same process without control.*

**Keywords:** rugby, strength coaching, monitoring and control, power training.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Досягнення високих спортивних результатів у сучасному регбі неможливе без якісної підготовки юного резерву. Ефективна змагальна діяльність будь-якої регбійної команди, зокрема юнацької, зумовлена насамперед високим рівнем техніко-тактичної майстерності й не менш високим рівнем розвитку фізичних якостей, що забезпечують прояв техніки і тактики в умовах тренувань і змагань. Все це, безумовно, актуалізує пошук ефективних засобів фізичної підготовки, зокрема вихованню сили, яка є однією з провідних фізичних якостей в системі підготовки регбістів.

Необхідно зазначити, що вивченню проблем силових підготовки в спортивних іграх присвячена значна кількість наукових праць. Зокрема, особливості структури й змісту силових і швидко-силових підготовки висококваліфікованих регбістів розглядалися у дослідженнях низки вітчизняних і зарубіжних спеціалістів [6, 7, 8, 14]. Слід також відмітити, що прогресу знань у цій галузі значною мірою сприяв досвід роботи відомих тренерів Англії і Франції. Особливо це стосується обґрунтування методики фізичної підготовки регбістів, спрямованої на розвиток спеціальних силових якостей і покращенню здатності до реалізації силового потенціалу, набутого в результаті роботи з обтяженнями [2, 12, 13, 15]. Виявлено, що виважене й раціональне використання силових вправ у системі фізичної підготовки юних гравців значно знижують вірогідність отримання травм і сприяють зростанню спортивних результатів у майбутньому. Окремі спеціалісти рекомендують вводити силову підготовку вже у тренування спортсменів навчально-тренувальних груп. А в групах спортивного удосконалення вправи силового характеру, на їх думку, повинні бути невід'ємною частиною підготовки юних гравців. Водночас, не можна не звернути увагу на відсутність у науковій літературі конкретних методичних рекомендацій щодо силових підготовки юних регбістів з використанням вправ з обтяженнями.

Важливим є визначення оптимального тренувального навантаження у системі фізичної підготовки новачків і професійних спортсменів. При цьому, ефективність управління процесом удосконалення рухових можливостей в процесі спортивної підготовки буде значно вищим, якщо акценти педагогічних впливів будуть збігатися з особливостями того чи іншого періоду онтогенезу. Вік 15–16 років є найбільш придатним щодо темпу приросту силових і швидко-силових якостей й відповідно є сприятливим для цілеспрямованого виховання цих якостей [3]. У момент формування організму спеціальні силові тренування дозволяють значною мірою наблизити підготовку юних регбістів до підготовки дорослих гравців. Проте функціональні можливості юнаків складають приблизно лише 70 – 80% можливостей дорослого.

Відомо також, що вагоме значення для ефективності спортивного тренування має його відповідний контроль. У світовій практиці рівень безпосереднього тренерського контролю у силовій підготовці спортсменів визначається згідно з рекомендаціями National Strength and Conditioning Association (NSCA), у яких пропонується наступне співвідношення тренер-атлет становить: для вікової групи середній шкільний вік 1 : 10, старший шкільний вік 1 : 15 і 1 : 20 для досвідчених гравців студентського віку [14]. На сьогоднішній день проведено малу кількість досліджень, в яких аналізується динаміка силових характеристик дорослих чоловіків в умовах самостійних тренувань і впливів під контролем персонального тренера [12, 15, 16]. Водночас, незважаючи на те, що у багатьох наукових розвідках підкреслюється важливість проведення силових тренувань юних спортсменів під контролем спеціаліста з атлетизму, вплив такого контролю на показники силових якостей не досліджувався.

Ми припустили, що забезпечення відповідного рівня безпосереднього контролю тренера та спеціаліста з роботи на тренажерах у спеціальній силовій підготовці юних регбістів, а також використання раціонального співвідношення різноспрямованих силових вправ, які відповідають біомеханічній структурі ігрових дій регбістів, дозволить, з одного боку, значно підвищити адаптаційні властивості організму регбістів до змагальних навантажень, а з іншого боку – буде сприяти підвищенню ефективності їхньої силових підготовленості.

**Мета дослідження** – підвищення ефективності тренувального процесу з регбі, пошук і формування раціональних підходів до удосконалення спеціальної силових під-

готовленості регбістів 15–16 років як основи реалізації їх техніко-тактичної майстерності й успішної змагальної діяльності.

**Завдання дослідження:**

- визначити арсенал оптимальних засобів, прийомів і форм організації процесу виховання силових якостей юних регбістів;
- проаналізувати динаміку показників силових якостей регбістів 15–16 років за умов цілеспрямованого педагогічного впливу й контролю;
- вивчити вплив безпосереднього педагогічного контролю на ефективність процесу виховання силових якостей регбістів 15–16 років.

**Методи й організація дослідження.** Під час дослідження здійснювався теоретичний аналіз й узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, тестування, антропометричні вимірювання, використовувались методи математичної статистики.

Експериментальне дослідження проводилось протягом 12 тижнів. В експерименті брали участь 46 регбістів віком 15–16 років. Організація дослідження проводилась у терміни, що збігаються із загально підготовчим етапом підготовчого періоду річного циклу підготовки. Для вирішення поставлених завдань були залучені дві навчально-тренувальні групи: група обласної ДЮСШ з дзюдо та регбі м. Одеси (24 юнака) та ДЮСШ “Анатра” (22 юнака), які були визначені як експериментальна і контрольна відповідно. Тренувальний процес проходив на тренувальних полях, у спортивних та тренажерних залах спорткомплексу “Академія спорту” і Військового ліцею міста Одеси. Виміри показників швидкісно-силової підготовленості, маси тіла, проводилися на початку, всередині (6 тиждень) й наприкінці (12 тиждень) експерименту. Усі отримані дані були оброблені методами математичної статистики на відповідність розподілу й достовірність. Вік, показники фізичного розвитку (табл.1) і рівень підготовленості, режим і умови тренувань в експериментальній і контрольній групах суттєвої різниці не мали. Відмінність полягала в організації поточного контролю за силовою підготовкою регбістів. В експериментальній групі (ЕГ) процес силової підготовки проходив у тренажерній залі під безпосереднім контролем тренера й спеціаліста з роботи на тренажерах. Відвідування занять склала  $94.5 \pm 5.1\%$ . У контрольній групі (КГ) процес силової підготовки проходив також у тренажерній залі за отриманим завданням під моніторингом капітана команди. Відвідування занять склала  $84.7 \pm 15.1\%$ .

Таблиця 1

**Тотальні розміри тіла юних регбістів 15–16 років контрольної та експериментальної груп**

Група	Вік, роки	Зріст, см	Вага тіла, кг
КГ (n =22)	$15.6 \pm 1.2$	$166.0 \pm 6.4$	$62.7 \pm 8.6$
ЕГ (n =24)	$15.8 \pm 1.0$	$167.0 \pm 5.4$	$63.9 \pm 8.7$

На початку експерименту було проведене вихідне тестування, також усі учасники були ознайомлені з програмою тренувань й отримали її текстову частину на 12 тижнів, прослухали інструктаж щодо правильної техніки виконання силових вправ. Такі фактори як техніка вправ, темп виконання, паузи відпочинку між підходами та серіями були ретельно обговорені. Вага об'єктивних була визначена за методом Дж. Бекера [11]. Юним спортсменам рекомендували збільшити або зменшити вагу, якщо вона виявлялася занадто легкою або важкою. Учасники повинні були сповістити якщо змінювали вагу об'єктивних.

Серія тестових вправ була підібрана таким чином, щоб оцінити рівень прояву силових та швидкісно-силових якостей: жим лежачи 3RM, присідання зі штангою 3RM, підтягування на перекладині максимальну кількість разів, стрибок вгору, біг 10 м, біг 20 м, а також вимірювання ваги тіла.

**Результати досліджень та їхнє обговорення.** Регбі висуває особливі вимоги до силової підготовки спортсменів, зумовлені характером і тривалістю силової роботи у процесі змагальної діяльності. Аналіз змагальної діяльності засвідчує, що в регбі переважають силові і швидкісно-силові дії з великою варіативністю їх під час гри. Так, М. Колев [6] зазначає, що швидкісно-силова робота регбістів складає 61% чистого часу гри й характеризується специфічністю обох основних ліній команди. Для гравців лінії нападу характерна силова робота, що виконується протягом усієї гри й здійснюється як у динаміці, так і в статичі. Домінантним фактором у діяльності нападників виступає сила у всіх її проявах. Гравцям лінії захисту й півзахисту властива швидкісно-силова робота, виконувана у змішаних режимах роботи м'язів. Тут основну роль відіграють швидка і вибухова сила.

Низкою досліджень доведено, що для досягнення спортивної майстерності в ігрових видах спорту спортсмену необхідно не лише мати значну м'язову силу, але й здатність розвивати максимальні м'язові зусилля у найкоротший час. Науковці доходять висновку про те, що фізична підготовка регбістів повинна забезпечувати розвиток якостей швидкості й сили в найширшому діапазоні їх поєднання, й передбачає три основних напрями роботи [5, 6, 7]:

1. Силове спрямування – вирішується завдання розвитку сили м'язів (вага об'єкту або спротиву – від 80% до максимального). Характер виконання вправ різний – від максимально швидкого до 60% від максимального. У цих вправах досягаються найбільші показники в розвитку абсолютної сили м'язів.

2. Швидкісно-силове спрямування – вирішується завдання збільшення сили м'язів і швидкості рухів. З цією метою використовуються основні вправи без об'єкту: біг, стрибки, багато скоки з різних розбігів, вправи з середнім обтяженням 30 – 60% від максимального. Вправи виконуються максимально швидко і чергуються із визначеною – 80–95% від максимальної. У цих вправах досягається найбільша потужність рухів.

3. Швидкісне спрямування – вирішується завдання підвищення швидкості виконання змагальної вправи. Умови виконання цих вправ полегшені, але вправи виконуються максимально швидко і чергуються з визначеною швидкістю – 90–95% від максимальної. Швидкість рухів досягається за рахунок удосконалення координації рухів і узгодженості в роботі м'язів. Таким чином, швидкісно-силова підготовка регбістів проводиться у трьох напрямках: робота з об'єктами, стрибова робота та бігова робота [7].

У наукових джерелах, пов'язаних з фізичною підготовкою спортсменів у різних видах спорту, представлено велика кількість різноманітних вправ, у тому числі силової і швидкісно-силової спрямованості. Зокрема для тренувань з регбі у спеціальній літературі запропоновано комплекси вправ для виховання силових і швидкісно-силових здібностей висококваліфікованих спортсменів [6, 7]. Це дозволило підібрати, на наш погляд, найбільш оптимальні вправи з урахуванням структури рухової діяльності в регбі, які лягли в основу запропонованого комплексу.

В обох групах використовувався однаковий комплекс засобів для виховання силових якостей, який складався з таких вправ: тяги верхнього блока за спину на тренажері в положенні сидячи, жим штанги лежачи на горизонтальній лаві, жим штанги з грудей стоячи, присід зі штангою, прес лежачи (чемодан), наскок й зіскок з лави,

присідання зі штангою, прогин попереку на похилій лаві, тяги гантель, тяги штанги, стоячи у нахилі, підтягування на поперечині, віджимання від лави в упорі ззаду (зворотні віджимання).

Основні параметри тренувальних навантажень (обсяг та інтенсивність навантаження, інтервал відпочинку між підходами) протягом експерименту (12 тижнів) узагальнено у табл. 2.

Таблиця 2

## Характеристика основних параметрів тренувальних навантажень

Параметри навантаження	Тижні											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Повторення	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
Підходи	17	17	20	22	22	20	18	18	22	22	24	24
Інтенсивність навантаження (% 1RM*)	50	50	60	60	70	70	75	75	80	80	85	85
Інтервал відпочинку (хв)	1	1	1	1	1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
*RM – повторний максимум												

Далі представлені результати тестування показників силових можливостей регбістів контрольної і експериментальної груп до проведення дослідження, на шостому і дванадцятому тижні дослідження (табл. 3). Необхідно констатувати, що після експериментального періода тренувань відбулися позитивні зрушення в показниках силової підготовленості в обох групах, проте більш значуще покращення відбулося в ЕГ. Найбільший приріст у показниках відбувся при виконанні тестів “жим лежачи” й “присідання” ( $p < 0,05$ ). Середнє значення зрушень у відсотках зросло в жимі лежачи в КГ на  $15.3 \pm 6.9\%$ , в ЕГ на  $29.8 \pm 8.9\%$ ; у присіданні в КГ на  $25.5 \pm 15.8\%$ , ЕГ  $40.1 \pm 26.9$ .

Приріст досліджуваних показників підтягування спостерігався в КГ на  $45.5 \pm 43.9\%$ , в ЕГ на  $97.0 \pm 105.9\%$ . Показники зрушень, виражені у відсотках були значно вищі у ЕГ ( $p < 0,05$ ).

Показники за тестом стрибки вгору у відсотковому вираженні значно зросли у КГ  $6.7 \pm 3.9\%$  і ЕГ  $9.7 \pm 7.9\%$ . У динаміці зростання результатів між групами не спостерігалося значущих відмінностей протягом усього періоду експерименту.

Таблиця 3

Динаміка змін показників силової підготовленості регбістів 15–16 років експериментальної ( $n = 24$ ) і контрольної ( $n = 22$ ) груп

Групи	Вихідне дослідження (кг) (1 тиждень)	Етапне дослідження (кг) (6 тиждень)	Кінцеве дослідження (кг) (12 тиждень)
Жим лежачи 3RM (кг)			
КГ	$68.9 \pm 13.00$	$74.5 \pm 13.1^{\wedge}$	$79.0 \pm 13.2^{*\wedge}$
ЕГ	$69.9 \pm 11.1$	$81.1 \pm 11.8^{\wedge}$	$90.2 \pm 12.6^{*\wedge}$
Присідання 3RM (кг)			
КГ	$79.3 \pm 19.9$	$89.9 \pm 18.2^{\wedge}$	$97.5 \pm 17.6^{*\wedge}$
ЕГ	$87.6 \pm 19.3$	$112.4 \pm 21.1^{\wedge}$	$120.2 \pm 22.2^{*\wedge}$

Продовж. табл. 3

Підтягування макс (п)			
КГ	8.9±4.2	10.8±4.4 <sup>^</sup>	12.0±4.4* <sup>^</sup>
ЕГ	6.9±4.2	8.7±3.9 <sup>^</sup>	11.2±4.7* <sup>^</sup>
Стрибки вгору (см)			
КГ	50.3±6.9	51.7±6.6 <sup>^</sup>	53.5±6.5* <sup>^</sup>
ЕГ	51.1±6.6	53.5±5.8 <sup>^</sup>	55.7±5.5* <sup>^</sup>
Біг 10 м (с)			
КГ	02.14±00.09	02.13±00.08 <sup>^</sup>	02.12±00.08* <sup>^</sup>
ЕГ	02.16±00.08	02.14±00.09 <sup>^</sup>	02.14±00.08*
Біг 20 м (с)+++++			
КГ	03.47±00.11	03.44±00.10 <sup>^</sup>	03.43±00.09* <sup>^</sup>
ЕГ	03.46±00.08	03.45±00.08 <sup>^</sup>	03.43±00.08* <sup>^</sup>
Примітки: * суттєва різниця від попередніх вимірів (p<0,05) <sup>^</sup> суттєва різниця від початкових результатів (p<0,05)			

Аналізуючи динаміку зрушень показників тестів біг 10 м й біг 20 м спостерігаємо їх покращення наприкінці терміну експерименту. Показники бігу на 10 м покращились на 1.1±0.9% и 1.2±0.7% в КГ й ЕГ відповідно, а показники бігу на 20 м зросли на 1.2±1.2% в КГ й 0.8±0.6% у ЕГ по закінченню дослідження. Між групами не було помічено значних розбіжностей в абсолютному або відсотковому значеннях протягом усього періоду. Але потрібно відзначити, що динаміка показників швидкості у спринті краща у спортсменів КГ, які працювали у тренажерному залі за програмою силової підготовки без безпосереднього контролю тренера й спеціаліста з роботи на тренажерах і за підсумком показали менші результати з силової підготовки. Вага тіла, як видно з табл. 4, значно збільшилась після закінчення комплексу силових тренувань у спортсменів обох груп: у КГ на 2.8±1.6%, в ЕГ на 3.6±3.0%.

Таблиця 4

## Динаміка змін ваги тіла протягом експериментального дослідження, кг

Група	Вихідне дослідження (1 тиждень)	Етапне дослідження (6 тиждень)	Кінцеве дослідження (12 тиждень)
КГ (n =22)	62.7±8.6	63.6±8.9 <sup>^</sup>	64.8±9.6* <sup>^</sup>
ЕГ (n =24)	63.9±8.7	65.2±10.0 <sup>^</sup>	66.4±10.4* <sup>^</sup>
Примітки: * суттєва різниця від попередніх вимірів (p<0,05) <sup>^</sup> суттєва різниця від початкових результатів (p<0,05)			

Крім того, вірогідної відмінності між показниками ваги регбістів контрольної і експериментальної груп не виявлено.

Враховуючи вік спортсменів, які брали участь у нашому дослідженні, також слушно припустити, що якусь частину набраної ваги можна віднести до звичайного процесу природного росту молодого організму юнака.

Як свідчать отримані результати дослідження, юні регбісти у процесі природного зростання й за умов чітко спланованого тренувального процесу (тривалістю від 2 до 12 тижнів) з використанням силових тренажерів можуть досягнути покращення силових показників. Також відзначимо, що у показниках досліджуваних груп спостерігається значущі відмінності: ЕГ наприкінці експерименту показала результати на 20±50% кращі за результати КГ. Результати, які спостерігаємо у нашому дослідженні,

пов'язуємо як з внутрішньом'язовою, координацією, яка проявляється у зростанні як рівня рекрутизації нейромоторних одиниць, так і синхронізації їх функції, що є наслідком утворення тимчасових нервових зв'язків між нейронами нервових центрів головних скелетних м'язів. Це зумовлює зменшення рівня втомлюваності м'язів. Налагодження механізму між нейронних зв'язків, ймовірно, вносить найбільший вклад у покращення показників м'язової сили в період нетривалих (8–12 тижнів) тренувальних циклів у юних спортсменів. Враховуючи недостатній досвід у виконанні силових вправ нашими підопічними ми можемо припустити, що саме адаптація периферійного нервово-м'язового апарату і удосконалення центральних механізмів регуляції рухів значною мірою сприяло покращення результатів в експериментальній групі. Крім того, ми відмічаємо фактор робочої гіпертрофії головних скелетних м'язів. Очевидним є й те, що збільшенню параметрів силової підготовленості в ЕГ сприяло технічно правильне виконання вправ й посилення мотивації до тренувань, зумовлене безпосереднім контролем тренера й інструктора з роботи на силових тренажерах.

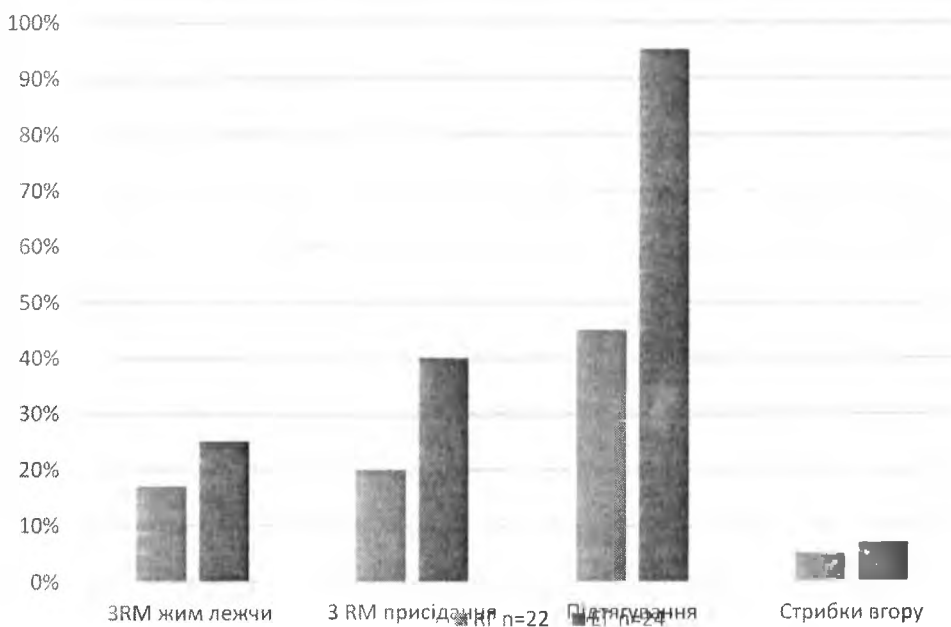


Рис. 1. Порівняльна характеристика зміни силових показників КГ і ЕГ протягом експериментального дослідження

### Висновок

Результати проведеного дослідження засвідчують, що при плануванні тренувального процесу юних регбістів 15–16 років із залученням засобів силової підготовки слід враховувати специфіку змагальної діяльності у регбі. Використання раціонального співвідношення різноспрямованих силових вправ, які відповідають біомеханічній структурі ігрових дій регбістів, досить ефективно впливає на рівень силової підготовленості юних спортсменів й підвищує адаптаційні властивості організму регбістів до змагальних навантажень. Забезпечення відповідного рівня безпосереднього контролю тренера та інструктора з роботи на тренажерах у спеціальній силовій підготовці юних регбістів здатне сприяти зростанню показників силової підготовки на 20% і більше у порівнянні з аналогічним процесом без тренерського контролю.

Подальші дослідження передбачають вивчення інших складових фізичної підготовленості юних регбістів з урахуванням ігрового амплуа.

1. Аверкович Н. В. Факторный анализ тестов силовой подготовленности / Н. В. Аверкович, В. М. Зацiorsкий // Теория и практика физ. культуры. – 1966. – № 10. – С. 47–49.
2. Анатомия силовых упражнений для мужчин и женщин / Фредерик Делаваье ; [пер. с фр. О. Е. Ивановой]. – М. : РИПОП классик., 2007. – 144 с.
3. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : ФиС, 1988.
4. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке / В. А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1988. – 144 с.
5. Келлер В.С., Платонов В.Н. Теоретико-методические основы подготовки спортсменов / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – Львов : Украинская спортивная ассоциация, 1993. – 270 с.
6. Колев Н. Особенности структуры и содержания силовой подготовки высококвалифицированных регбистов в годичном цикле тренировочного процесса : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Н. Колев. / Рос. гос. акад. физической культуры. – М., 1996 –27 с.
7. Мартиросян А. А. Швидкісно-силова підготовка кваліфікованих регбістів у підготовчому періоді : автореф. дис. ... канд. наук з ф.в.с./ А. А. Мартиросян – Харків, 2006. – 20 с.
8. Основы подготовки регбистов / Ж. К. Холодов, Б. А. Варакин, В. К. Петринчук. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 189 с.
9. Селуянов В. Н. Динамика развития мышечной силы / В. Н. Селуянов // Медицина и спорт. – 2005. – № 2. – С. 21–22.
10. Фадхлун Мурад Бен Али. Спеціальна силова підготовка висококваліфікованих гандболістів у річному циклі тренувального процесу : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. наук з ф.в.с.: 24.00.01 / Фадхлун Мурад Бен Али ; Нац. Ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2001. – 21 с.
11. Baker J. S., Cooper S. M. Strength and body composition: single versus triple set resistance training programs / Baker J. S., Cooper S. M. // Med Sci Sports Exerc. – 2004. – Vol. 36. – No. 5.
12. Baechle T. R., Earle R. W. Essentials of Strength Training and Conditioning (2nd ed.) / Baechle T. R., Earle R. W. – Champaign, IL : Human Kinetics, 2000.
13. Rugby Training. / Biddle S., Corless B. et. al. // The Crowood Press. – 2002. – 128 p.
14. Strength and Conditioning Professional Standards Guidelines / Brass M. et. al. – Colorado Springs, CO : NSCA, 2001. – P. 48.
15. The influence of direct supervision of resistance training on strength performance / Mazzetti S. A., Kramer W. J. et. al. // Med. Sci. Sports Exerc. – 2000. – Vol. 32. – P. 1175–1184.
16. Hillmann A. Supervision: The key to strength training success / Hillmann A., Pearson D. R. // Strength Cond. – 1995. – Vol. 17. – P. 67–71.

#### References

1. Averkovich, N. V. and Zatsiorskiy, V. M. (1966). "Factor analysis of testing strength preparedness". *Teoriya i praktika fiz. kultury*, no. 10, pp. 47–49.
2. Delavie, Frederik (2007). *Anatomiya silovykh uprazhneniy dlya muzhchin i zhenshchin* [Anatomy of weightlifting exercises for men and women]. Translated by Ivanova, O. E.]. RИPOP klassik, Moscow, Russia.
3. Verkhoshanskiy, Yu. V. (1988). *Osnovy spetsialnoy fizicheskoy podgotovki sportsmenov* [Bases of special physical training of sportsmen]. FiS, Moscow, Russia.
4. Zaporozhanov, V. A. (1988). *Kontrol v sportivnoy trenirovke* [Control in sport training]. Zdoroviya, Kiev, Ukraine.
5. Keller, V. S., Platonov, V. N. (1993). *Teoretiko-metodicheskie osnovy podgotovki sportsmenov* [Theoretical and methodical bases of training sportsmen]. Ukrainskaya sportivnaya assotsiatsiya, Lvov, Ukraine.
6. Kolev, N. (1996). "Peculiarities of the structure and essence of strength training of highly-qualified rugby players in the annual cycle of the training process", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy) : 13.00.04, Russian State Academy of Physical Culture, Moscow, Russia.
7. Martyrosian, A. A. (2006). "Speed-power training of qualified rugby players in the training period". Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education). Kharkiv, Ukraine.
8. Kholodov, Zh. K., Varakin, B. A. and Petrinchuk, V. K. (1984). *Osnovy podgotovki regbistov* [Foundations of training rugby players]. Fizkultura i sport, Moscow, Russia.
9. Seluyanov, V. N. (2005). "Dynamics of the development of muscle power". *Dinamika razvitiya myshechnoy sily*". *Meditcina i sport*, no. 2, pp. 21–22.
10. Fadkhlun, Murad Ben Ali (2001). "Special power training of highly-qualified handball players in the annual cycle of the training process", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education), 24.00.01, National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Kyiv, Ukraine.



11. Baker, J. S. and Cooper, S. M. (2004). "Strength and body composition: single versus triple set resistance training programs". *Med Sci Sports Exerc*, vol. 36, no. 5.
12. Baechle, T. R., Earle, R. W. (2000). *Essentials of Strength Training and Conditioning* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
13. Biddle, S., Corless, B. et. al. (2002). *Rugby Training*. The Crowood Press.
14. Brass, M. (2001). *Strength and Conditioning Professional Standards Guidelines*. Colorado Springs, CO: NSCA.
15. Mazzetti, S. A. and Kramer, W. J. (2000). "The influence of direct supervision of resistance training on strength performance". *Med. Sci. Sports Exerc*, vol. 32, pp. 1175–1184.
16. Hillmann, A., Pearson, D. R. (1995). "Supervision: The key to strength training success". *Strength Cond*, vol. 17, pp. 67–71.

*Рецензент:* канд. наук з фіз. вих., доц. Мочернюк В.Б.

УДК 796.5: 615.83

ББК 75.81

Лілія Войчишин

## КОРЕКЦІЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ

*У статті наведений приклад позитивного впливу оздоровчого туризму на рівень соматичного здоров'я та працездатність учнів старшого шкільного віку. Та науково обґрунтовано використання оздоровчого туризму з метою попередження погіршення здоров'я, тонізації нервової системи, ендокринної, серцево-судинної систем і стимуляції обмінних процесів. Сонячне опромінювання за рахунок ультрафіолетового спектру підвищує неспецифічний імунітет, покращує обмінні процеси, засвоєння вітамінів (особливо вітаміну Д, який утворюється в шкірі), сприяє розсмоктуванню залишкових запальних процесів. В учнів старшого шкільного віку, які систематично приймають сонячні ванни, підвищується і тривалий час зберігається працездатність. Туризм є ефективним засобом фізичного оздоровлення людини, виховання цивілізованого ставлення до природного середовища та культурно-історичної спадщини. Поєднуючи в собі найбільш ефективні оздоровчі види рекреаційної діяльності, це найдешевший та найдоступніший вид активного відпочинку і відновлення здоров'я для школярів.*

**Ключеві слова:** оздоровчий туризм, загартування, учні старшого шкільного віку, здоров'я, працездатність.

*В статье приведен пример положительного влияния оздоровительного туризма на уровень соматического здоровья и работоспособность учащихся старшего школьного возраста. И научно обосновано использование оздоровительного туризма с целью предупреждения ухудшения здоровья, тонизирования нервной системы, эндокринной, сердечно-сосудистой систем и стимуляции обменных процессов. Солнечное облучение за счет ультрафиолетового спектра повышает неспецифический иммунитет, улучшает обменные процессы, усвоение витаминов (особенно витамина Д, который образуется в коже), способствует рассасыванию остаточных воспалительных процессов. У учащихся старшего школьного возраста, систематически принимают солнечные ванны, повышается и длительное время сохраняется работоспособность. Туризм является эффективным средством физического оздоровления человека, воспитание цивилизованного отношения к природной среде и культурно-исторического наследия. Сочетая в себе наиболее эффективные оздоровительные виды рекреационной деятельности, это самый дешевый и доступный вид активного отдыха и восстановления здоровья для школьников.*

**Ключевые слова:** оздоровительный туризм, закаливание, ученики старшего школьного возраста, здоровье, работоспособность.

*The article is an example of the positive impact of health tourism on the level of physical health and performance of students of high school age. The scientifically use of health tourism in order to prevent the deterioration of health, tones up the nervous, endocrine, cardio-vascular system, is a kind of gymnastics for vessels and stimulates metabolic processes. Solar irradiation of the ultraviolet spectrum increases nonspecific immunity, improves metabolic processes, absorption of vitamins (especially vitamin D, which is produced in the*