219.

7. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах / Э.Г. Булич. – М.: Высшая шк., 1986. – 255 с.

8. Домашенко А.В. Физическая подготовленность и здоровье населения – приоритетная задача государственного строительства / А.В. Домашенко // Фізична підготовленість та здоров'я населення: матеріали Міжнар. наук. симп. – О., 1998. – С. 10–12.

9. Курдыбайло С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова. –М.: Сов. спорт, 2003.–. 184 с.

10. Мухін В.М. Фізична реабілітація / В.М. Мухін. – К.: Олімп. л-ра, 2005. – 470 с.

Reference

1. Bevz V.P. Studying the health status of medical students and ways of their improvement / VP Bevz, MV Panchishina, Ya.M. Fedorov and others // Health and Education: Materials I Allukr. sci. pract. conf. - L., 1992. - Ch. 2. - P. 203 - 207.

2. Kurpan Yu.I. Movement against osteochondrosis / Yu.I. Kurpan, E.A.Talambum, L.L. Silin M.: Fys, 1987. - P. 10-12.

3. Nikolaev S. Yu. Optimization of motor activity of students depending on psychophysical features: diss. ... Candidate nat outs and sport: 24.00.02 / Nikolayev Sergey Yuriyovych. - Lutsk, 2004. - 175 p.

4. Turchina N.I. Pedagogical peculiarities of models of physical education of students of higher educational institutions at different study courses: diss. Cand. Sciences: 24.00.02 / NI Turchina. - Kyiv, 2008. - 228 p.

5. Kholodov Zh.K. Theory and method of physical education and sports: a manual for students of higher educational institutions / Zh.K. Kholodov, VS Kuznetsov - Moscow: Publishing Center "Akademiya", 2002. - 480 p.

6. Antikova V.A. Optimization of Physical Education in Higher Educational Institutions / V.A. Antikova // Materials of II All-Ukrainian Sciences. -Practice Conf .: Concept of training of specialists in physical culture in Ukraine. - K.: Tower, 1996. - P. 202-219.

7. Bulich E.G. Physical education in special medical groups / E.G. Bullik - M .: Higher school, 1986. - 255 p.

8. Domashenko AV Physical preparedness and public health - the priority task of state construction / AV Domashenko // Physical preparedness and population health: Materials of the International sciences symp - O., 1998. - P. 10-12.

9. Kurdyibaylo S.F. Medical control in adaptive physical culture: studies. manual / S.F. Kurdybaylo, S.P. Evseev, G.V. Gerasimov. –M .: Owls. Sport, 2003.–. 184 s.

10. Mukhin V.M. Фізична реабілітація / B.M. Mukhin. - K .: Olimp L., 2005. - 470 p.

УДК 796.015:159.944

Виноградова О.О.
Федерація легкої атлетики України, м. Київ
Білецька В.В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ

ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ПІСЛЯ ЗМАГАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ЦИКЛІЧНИХ ВИДАХ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

Представлено сучасні засоби відновлення в циклічних видах легкої атлетики після змагальних навантажень. Удосконалення системи управління спортивною підготовкою включає комплексні дії після змагальних навантажень. Це спеціально організовані медико-біологічні заходи, що забезпечують відновлення потенціалу працездатності спортсмена і профілактику фізичних і психічних перевантажень. При всьому різноманітті засобів і методів відновлення і стимуляції працездатності, сформованих системних підходів до стимуляції цих процесів найбільш розробленими є ті, які враховують динаміку функціонального стану спортсменів до початку напруженої м'язової діяльності, в процесі і в період після тренувальних занять або змагальної діяльності. Показана ефективність об'єднання засобів відновлення з тренувальними навантаженнями і позатренувальними засобами для управління працездатністю і відновними реакціями в програмах тренувальних занять і мікроциклах. Представлені найбільш популярні і апробовані в циклічних видах легкої атлетики засоби відновлення оперативного рівня – для окремого старту кубкових змагань і поточного рівня - мікроциклу окремих змагань.

Ключові слова: *змагальні навантаження, засоби відновлення, циклічні види спорту.*

Виноградова Е.А., Билецкая В.В. Средства восстановления работоспособности после соревновательных нагрузок в циклических видах легкой атлетики. *Представлены современные средства восстановления в циклических видах легкой атлетики после соревновательных нагрузок. Совершенствование системы управления спортивной подготовкой включает комплексные действия после соревновательных нагрузок. Это специально организованные медико-биологические меры, обеспечивающие восстановление потенциала работоспособности спортсмена и профилактику физических и психических перегрузок. Показана эффективность объединения средств восстановления с тренировочными нагрузками и внетренировочными средствами для управления работоспособностью и восстановительными реакциями в программах тренировочных занятий и микроциклов. Представлены наиболее популярные и апробированные в циклических видах легкой атлетики средства восстановления*

оперативного уровня – для отдельного старта кубковых соревнований и текущего уровня – микроцикла отдельных соревнований.

Ключевые слова: *соревновательные нагрузки, средства восстановления, циклические виды спорта.*

Vynogradova O., Biletska V. Ways to restore performance after competitive loads for cyclic events in athletics. *Present modern means of recovery in cyclic events in athletics after competitive loads based on the study and analysis of modern literature. Improving the management system of sports training includes complex effects after competitive loads. These are specially organized biomedical measures that ensure the restoration of the potential of the athlete's working capacity and the prevention of physical and mental overloads. With all the variety of means and methods of recovery and stimulating the health, the systemic approaches to stimulating these processes are most developed are those that take into account the dynamics of the functional state of athletes before the onset of strenuous muscular activity and during training sessions or competitive activities. This approach allows you to systematically present the organization of sports training on the basis of the stimulation of special performance before the start of competitive activity, the stimulation of recovery processes taking into account their phase structure.*

The implementation of this approach in practice has shown the interdependence of recovery processes and stimulation of efficiency in recovery-load-recovery cycles, to form the prerequisites for more precise detail of this process, increasing its specificity and specialized focus on this basis.

The effectiveness of combining recovery means with training loads and extra-training means for health management and recovery reactions in training programs and micro- cycles is shown. Presents the most popular and approved in cyclic athletics events of restoring the operational level - for a separate start of the cup competitions and the current level - the micro cycle of individual competitions.

Keywords: *competitive loads, recovery facilities, cyclic sports.*

Постановка проблеми. Аналіз літературних джерел. Швидкість відновлення і його якість важливі для спортсмена, оскільки оптимальне відновлення може забезпечити перевагу під час змагань високого рівня. Відновлення після змагальної діяльності – складний процес, який залежить від величини і характеру навантажень, зовнішніх і внутрішніх факторів.

До негативних факторів, що впливають на змагальну діяльність, можна віднести захворювання і травми, перфекціонізм в ставленні до окремих спортсменів і ін., що також впливає і на процеси відновлення. До позитивних факторів (яких значно менше) можна віднести складову передзмагальної розумової діяльності, рівень емоційного інтелекту [1]. Іноді позитивний вплив може бути надано «через тіло» – масаж, фізіотерапія, інші впливи, іноді – «через свідомість» [6]. Це вимагає спеціальної підготовки, або роботи зі спортивним психологом, та питанням самоконтролю над вегетативними проявами тривоги або напруженості лишається відкритим.

Ефективними засобами відновлення в циклічних видах легкої атлетики можуть бути позатренувальні засоби, що враховують специфічність втоми [2, 5].

При сучасних рівнях технологій з'являється все більше впливів, які часто є неефективними, небезпечними для здоров'я спортсмена («тибетський вогненний масаж»), а іноді і з негативними побічними діями. Для спортивного лікаря і фізіотерапевта важливим є правильне поєднання фізіотерапевтичних процедур і їх послідовності. Наприклад, масаж після голковколювання може викликати порушення координації рухів в швидкісно-силових видах легкої атлетики, не рекомендуються гіпертермічні процедури для всього тіла після великого або значного навантаження на витривалість.

Використання позатренувальних засобів, які є безпечними і не порушують кодекс WADA, при відновленні після змагань передбачає врахування наступних принципів:

• засоби і методи, здатні вплинути на динаміку відновних процесів представляють єдину систему відновлення і стимулювання працездатності;

• мінімізація часу і зусиль спортсмена на їх проведення;

• використання комплексного підходу щодо застосування найбільш ефективних для конкретного спортсмена впливів – фізичних вправ, засобів педагогічного, психологічного, медико- біологічного характеру [2].

При цьому необхідно враховувати, що кожна відновна процедура є навантаженням на організм, що пред'являє певні вимоги до діяльності різних функціональних систем організму. Ігнорування цього положення може призвести до зворотньої дії відновлювальних засобів - поглиблення втоми, зниження працездатності, пригнічення відновних реакцій [2, 5].

Метою дослідження є систематизація сучасних засобів відновлення в циклічних видах легкої атлетики після змагального навантаження.

Дане дослідження було проведено згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри спорту та фітнесу та кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту Київського Університету імені Бориса Грінченка «Теоретико-практичні засади використання фітнес-технологій у фізичному вихованні та спорті» (державний реєстраційний номер 0118U001229).

Виклад основного матеріалу дослідження. Проведено аналіз науково-методичної літератури, інформації мережі Internet, електронних і друкованих джерел вітчизняних і зарубіжних авторів. До уваги брали положення сучасної теорії і практики спорту, спортивної медицини, пов'язані з пошуком засобів для відновлення і підвищення можливостей організму кваліфікованих спортсменів для реалізації в умовах напруженої змагальної діяльності.

Організм спортсменів досить швидко пристосовується до одноманітних засобів відновлення. Тому необхідно використовувати спеціально підібрані варіативні індивідуальні комплекси в залежності від періоду і етапу тренування, впливу даного заняття або змагання [4].

Наприклад, в деяких циклічних видах легкої атлетики замість бігу в повільному темпі застосовується технологія використання спільних вправ спортсмена з партнером протягом 10-12 хвилин при ЧСС 140-160 уд·хв$^{-1}$, без відпочинку і базової розминки), загальний час розминки значно скорочено. Потім в звичайних режимах виконується спеціальна частина з правильними інтервалами відпочинку для накопичення рухового і енергетичного потенціалу та успішної реалізації в змагальній діяльності. Це відбувається в результаті правильно організованого процесу «міні-виснаження» і, як відповідь – мобілізації компенсаторних процесів для підвищення працездатності, коли включається фактор функціональної індукції анаболізму (І.А. Аршавский, 1990). При цьому враховуються тимчасові параметри відповідних реакцій організму на навантаження [2].

Педагогічні засоби відновлення – програми тренувальних занять після змагань – активне відновлення. Заняття з малими і середніми навантаженнями, які проводяться через 6-8 годин після змагань,є дієвим фактором управління процесами відновлення після занять з великими навантаженнями. Але інтенсифікація процесів відновлення в таких випадках спостерігається тільки якщо використовується робота принципово іншої спрямованості, коли функціонують інші системи і механізми [5].В цей же час зарубіжні автори відзначають, що є невелика кількість літератури, в якій повідомлялося про підвищення працездатності після активного відновлення. Розглянемо дослідження сучасних засобів відновлення, зроблені в інституті Гаторейд (USA, Barrington) [12]. Деякі дослідники використовують видалення лактату в якості основного показника відновлення, що може бути недостовірним показником поліпшення відновлення і здатності повторювати результати на колишньому рівні [8]. Науковцями було досліджено вплив інтенсивності активного відновлення на кліренс лактату крові (коефіцієнт очищення) [11].

При порівнянні різної інтенсивності бігу під час активного відновлення з пасивним відновленням,було виявлено, що лактат був нижче після роботи більш високої інтенсивності (60-100% порога лактату), ніж після роботи низької інтенсивності (0-40% порога лактату). Максимальний кліренс лактату відбувався під час активного відновлення при інтенсивності, близької до порогу лактату, що показано в інших роботах Watts et al., (2000), і Heyman et al., (2009), а інтенсивність роботи при виконанні вправ відновного характеру повинна відповідати 50-60% VO_2 max [5].

Стретчинг. Після активного використання в 90-і роки багатьма спортсменами стретчингу з'являлися неоднозначні повідомлення про користь розтягування як стратегії відновлення. Проте, при вивченні двох окремих оглядів методів відновлення Barnett (2006) і Vaile et al., (2010), дослідники прийшли до висновку, що не було ніякої користі від розтягування м'язів в якості методу відновлення. Необхідно відзначити, що до теперішнього часу не було ніяких шкідливих впливів на продуктивність, пов'язану з розтягуванням після вправ.

Компресійний одяг. Сьогодні немає наукового підтвердження щодо підвищення працездатності за рахунок компресійної одягу в видах спорту з проявом витривалості, поліпшення працездатності при великих і субмаксимальних навантаженнях у тренованих атлетів, приріст результатів, як вказується в рекламі. В позитивних ефектах присутній психологічний фактор. Ніхто не відміняв ефект плацебо. Якщо атлет вірить, що компресійний одяг приносить йому поліпшення результатів, у нього є всі права його використовувати бо він відчуває незаперечний позитивний ефект відновлення в застосуванні одягу. Гігієнічний ефект проявляється у зменшенні хворобливості і запаленні, наприклад, стопи. Шкарпетки,що виводять воду назовні під час змагань, залишають шкіру стопи сухою – це одна з форм компресійного одягу [7].

Флосінг. Один з нових видів компресійного впливу на м'язи і суглоби – техніка бинтування, звана флосінгом, яка полягає в намотуванні тонкої, але широкої еластичної стрічки навколо суглоба на короткий час (2хв), щоб створити стиснення і обмежити кровопостачання, при цьому мобілізуючи цей суглоб до максимуму його анатомічного діапазону руху. Результати дослідження показують, що мобілізація гомілковостопного суглоба за допомогою флосінга протягом 2 хвилин значно покращує підошовне згинання, висоту і швидкість стрибка [9]. Друге дослідження показало, що позитивний вплив на дорсіфлексію щиколотки зберігалося до 45 хвилин після закінчення мобілізації. Цікавою є спроба досягти ефекту мобілізації обгортанням перед основними вправами, наприклад подолання відрізків, щоб отримати ефект збільшення амплітуди руху [10]. Емпіричне застосування флосінга одним з авторів статті на чемпіонаті світу з легкої атлетики (U 20, Tampere, 2018) відразу після відновного масажу на 2 хвилини підвищувало його ефект за суб'єктивними відчуттями легкоатлетів – спринтерів.

Фізіотерапевтичні процедури. Гідротерапія. У літературі представлені дослідження наслідків занурення в воду для відновлення працездатності. Найбільш поширеним є занурення в холодну воду (CWI), в гарячу воду (HWI) і терапія контрастною водою (CWT), коли спортсмен чергує занурення в гарячу і холодну воду. Показано, що гідротерапія може бути корисна для спортсменів, що тренуються на витривалість, особливо для тих, хто виконує високо інтенсивну роботу. Зокрема, CWI і CWT корисніші, ніж HWI, для відновлення після тренувань на витривалість [13]. Кріотерапевтичні впливи, як показали в дослідженнях німецькі вчені JochW., FrickeR., UckertS, позитивно впливають на витривалість спортсменів – 2,5 хвилини процедури в кріокамері при температурі -110°С підвищує активність парасимпатичної нервової системи, хронотропний резерв міокарда, зростання ударного об'єму, і ефективності використання кисневої ємності крові в поєднанні зі зниженням в ній концентрації молочної кислоти.

Спортивний масаж. Можна відзначити скептичне ставлення зарубіжних фахівців до ефектів спортивного масажу. У дослідженнях показано, що посилення кровотоку при масажі є одним з основних механізмів, поліпшення відновлення (очищення продуктів метаболізму). В той же час не повідомлялося про збільшення кровотоку або видаленні лактату під час масажу, як показали Monedero & Donne (2000), і Tiidus & Shoemaker (1995). Деякі автори повідомили що масаж фактично порушує кровообіг і видалення лактату [14], а інші автори Laneand Wenger (2004) представили, що масаж перевершував пасивне відновлення. Активне відновлення і занурення в холодну воду забезпечили більшу користь порівняно з масажем. Ми

можемо пояснити скептику авторів відсутністю достатньої кваліфікації спортивних масажистів.

Сьогодні спортивний масаж – це наукове знання і застосування спеціальних прийомів, які характеризуються показниками: інтенсивності; силою мануального впливу; коефіцієнтом участі мануального прийому; темпом мануального впливу; ритмом мануального впливу; часом мануального впливу; областю (площею) мануального впливу. Широко відомі і фізіологічні ефекти відновлення для спортсменів, профілактики травм і навіть мобілізаційні ефекти [3]. Досить ефективно можна застосовувати спортивний масаж як відновну процедуру зі спортсменами, що займаються циклічними видами в легкій атлетиці та професійно спортивною ходьбою 3-4 рази на тиждень, тривалістю 30-40 хвилин. У передзмагальній і передстартовій підготовці використання цих засобів потрібно планувати систематично, враховуючи індивідуальну реактивність спортсмена, ступінь функціональної підготовленості [7].

Завдання конкретного мікроциклу. Змагальні мікроцикли будуються відповідно до програми змагань. Важливий аспект – це кількість стартів і пауз між ними. Це визначає наявність спеціальних тренувальних занять і відновлювальних процедур. Всі заходи, що використовуються, спрямовані на забезпечення оптимальних умов для успішної змагальної діяльності. Іноді використовуються різні мікроцикли проміжного типу – відновлювально-розвиваючі, відновлювально-підвідні, відновлювально-підтримуючі.

Відновлювальні мікроцикли характеризуються невеликим сумарним обсягом роботи (30-40% обсягу ударного мікроциклу), зменшенням загальної кількості занять і усуненням занять з великими і значними навантаженнями. Спрямованість роботи: відновна аеробного характеру, відновлювальні засоби та процедури, ігрові та технічні вправи [5]. Можна навести приклад побудови передзмагального 7-денного мікроциклу, який включає три взаємопов'язані компоненти.

Перший компонент спрямований на відновлення спортсменів після напруженої змагальної діяльності. Зазвичай, відразу після змагань, після виходу спортсмена на тренувальний стадіон, виконуються процедури, пов'язані зі зменшенням температури тіла і м'язів ніг. Як правило, це занурення на кілька хвилин в баки з охолодженою водою. Після цього, протягом 12-15 хвилин виконується відновний масаж, що включає поверхневі прийоми впливів, струшування м'язів і пасивний стретчинг для м’язів всього тіла.

При підвищенні температури м'язів у спортсмена, масажистом застосовуються пакети з льодом в процесі поверхневих впливів. Зазвичай спортсмен після цього відправляється на допінг-контроль. Наступна процедура відновлення виконується через 3-4 години після закінчення змагань і прийому їжі спортсменом в місці проживання, не залежить від часу доби. Це відновний масаж, вібро, електро-, холодний лазер, спеціальні обгортання і компреси. Темп рухів повільний, дії м'язів глибокі, але короткі. Процедури доповнюються фармкорекцією і спеціальними напоями, які підбирає лікар команди.

Другий компонент забезпечує формування стимулюючих ефектів при використанні спеціальних тренувальних засобів і позатренувальних впливів в процесі добового циклу підготовки до старту. На наступний день – вранці біг в повільному темпі, пасивна та активна розминка. Їх призначення:подальше відновлення та стимуляція спеціальної працездатності в вечірньому тренуванні за 22-24 години до старту. Як правило, це індивідуально розроблена технологія спеціального навантаження і, відповідно засобів активізації процесів відновлення і стимуляції адаптаційних ефектів, після виконаної короткочасного навантаження, використовується відразу після навантаження.

Третій компонент орієнтований на передстартову мобілізацію легкоатлетів із застосуванням спеціального комплексу позатренувальних впливів. Існують відмінності у передзмагальній і передстартовій розминці, тому, при складанні програм передзмагальної і передстартової розминки повинні враховуватися: кількість кіл змагань; погодні умови (outdoor) – дощ, вітер (зустрічний, бічний, поривчастий; стан доріжки, взуття, шнурки, одяг); функціональний стан спортсмена, індивідуальна реактивність і ін.

Якщо до наступного старту залишається доба, період передзмагання може включати застосування комплексу спеціально підібраних (розроблених) тренувальних і позатренувальних засобів для формування мобілізаційного потенціалу спортсменів протягом добового циклу підготовки. В день змагань, період передстартової підготовки включає спеціальні засоби стимулюючої спрямованості, мобілізаційну розминку для активізації пропріоцептивної чутливості, підвищення скорочувальної здатності м'язів, включаючи кінезіотейпування.

Застереження. При неадекватній інтенсивності розминок або спеціально підібраних вправ, неапробованих в тренувальній діяльності або модельних умовах змагальної, ефект може бути відсутнім або бути негативним.

Таким чином,розглянуто найбільш популярні засоби і методи відновлення в циклічних видах легкої атлетики після змагальних навантажень. Представлені фізичні вправи, фізіотерапевтичні процедури, обговорені елементи позитивного і негативного впливу деяких засобів, розглянуті завдання конкретного відновного і передзмагального мікроциклів. Узагальнення результатів пошуку ефективних засобів показали великі резерви в наявності засобів і методів, що застосовуються як відновлювальні. Оскільки організм спортсменів досить швидко пристосовується до одноманітно використовуваних засобів відновлення, пошук нових і ефективних технологій триватиме, що потребує наукових досліджень в цьому напрямку.

Висновок. Удосконалення системи управління спортивною підготовкою включає комплексні дії після змагальних навантажень. Це спеціально організовані медико-біологічні заходи, що забезпечують відновлення потенціалу працездатності спортсмена і профілактику фізичних і психічних перевантажень. Показана ефективність об'єднання засобів відновлення з тренувальними навантаженнями і позатренувальних засобами для управління працездатністю і відновними реакціями в програмах тренувальних занять і мікроциклах. Представлені найбільш популярні і апробовані в циклічних видах легкої атлетики засоби відновлення оперативного рівня - для окремого старту кубкових змагань і поточного рівня – мікроциклу окремих змагань.

Перспективи подальших досліджень. Узагальнення результатів наукових досліджень, розробок практиків в пошуку і застосуванні впливів для відновлення після змагальної діяльності показує, що найбільший ефект досягається при спеціально орієнтованому комплексному застосуванні різнорідних впливів, при цьому змагальна діяльність в спорті вищих досягнень може бути ефективно реалізована із застосуванням таких впливів. Планується розробка спеціальних методик з урахуванням індивідуальної реактивності спортсменів у видах легкої атлетики та їх апробація в тренувальних і модельних умовах змагальної діяльності.

Література

1. Психологические факторы, способствующие демонстрации высококвалифицированными спортсменами высоких спортивных результатов / Бабушкин Г.Д., Шумилин А.П., Бабушкин Е.Г. та ін.]. // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – №6. – С. 325–329.

2. Виноградов В.Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов в тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов: монография / Виноградов В.Е.. – Киев: Славутич-Дельфин, 2009. – 368 с.

3. Еремушкин М.А. Основы мануальной техники массажа / Еремушкин М.А. – Ростов на Дону: Феникс, 2007. – 188 с.

4. Иорданская Ф.А. Мониторинг здоровья и функциональная подготовленность высококвалифицированных спортсменов в процессе учебно-тренировочной работы и соревновательной деятельности / Иорданская Ф.А., Юдинцева М.С.. – Москва: Советский спорт, 2006. – 184 с.

5. Платонов В.Н. Система подготовки в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. / Платонов В.Н.. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 680 с. – (Книга 1).

6. Сивицкий В.Г. Эффективная система управления психическим состоянием в спорте / Сивицкий В.Г. // Системная психология и социология. – 2011. – №4. – С. 115–122.

7. Спортивна ходьба: навч. посібник / Совенко С.П., Андрущенко Ю.М., Соломін А.В., Виноградов В.Є. – Київ: Славутич-Дельфін, 2018. – 144 с.

8. Effects of active and passive recovery on lactate removal and subsequent isokinetic muscle function / Bond V., Adams R.G., Tearney R.J. and other]. // J. Sports Med. Phys. Fit. – 1991. – №31. – P. 357–361.

9. Driller M.W. The effects of tissue flossing on ankle range of motion and jump performance. / Driller M.W., Overmayer R.G.. // Phys Ther Sport. – 2016. – №25. – P. 20–24.

10. Tissue flossing on ankle range of motion, jump and sprint performance / Driller M., Mackay K., Mills B., Tavares F. // A follow-up study Phys Ther Sport. – 2017. – №28. – P. 29–33.

11. Blood lactate clearance during active recovery after an intense running bout depends on the intensity of the active recovery / Menzies P., Menzies S., McIntyre L. and other.]. // J. Sports Sci.. – 2010. – №28. – P. 975–982.

12. Shona L. Halson. Gatorade Sports Science Institute [Електронний ресурс] / Shona L. Halson // Recovery techniques for athletes. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: www.gssiweb.org/en-ca/sports-science-exchange/.../recovery.

13. Effect of hydrotherapy on recovery from fatigue. / Vaile J., Halson S., Gill N., Dawson B. // J. Sports Med. – 2008. – №29. – P. 539–544.

14. Massage impairs postexercise muscle blood flow and “lactic acid” removal. / Wiltshire E., Poitras V., Pak M. and other.]. // Med. Sci. Sports Exerc. – 2010. – №42. – P. 1062–1071.

Reference

1. Babushkin, G.D., Shumilin, A.P. & Babushkin E.G. ta in. (2016). "Psihologicheskie faktoryi, sposobstvuyuschie demonstratsii vyisokokvalifitsirovannyimi sportsmenami vyisokih sportivnyih rezultatov", Sovremennyie naukoemkie tehnologii, 6, 325-329. (in Russian).

2. Vinogradov, V.E. (2009). "Stimulyatsiya rabotosposobnosti i vosstanovitelnyih protsessov v trenirovochnoi i sorevnovatelnoi deyatelnosti kvalifitsirovannyih sportsmenov: monografiya", Kiev: Slavutich-Delfin. (in Russian).

3. Eremushkin, M.A. (2007). "Osnovyi manualnoy tehniki massazha", Rostov na Donu: Feniks. (in Russian).

4. Iordanskaya, F.A. & Yudintseva, M.S. (2006). "Monitoring zdorovya i funktsionalnaya podgotovlennost vyisokokvalifitsirovannyih sportsmenov v protsesse uchebno-trenirovochnoy rabotyi i sorevnovatelnoy deyatelnosti", Moskva: Sovetskiy sport. (in Russian).

5. Platonov, V.N. (2015). "Sistema podgotovki v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya: uchebnik [dlya trenerov]", Kiev: Olimpiyskaya literatura. (in Russian).

6. Sivitskiy, V.G. (2011). "Effektivnaya sistema upravleniya psihicheskim sostoyaniem v sporte", Sistemnaya psihologiya i sotsiologiya, 4, 115-122. (in Russian).

7. Sovenko, S.P., Andruschenko, Yu.M., SolomIn, A.V. &Vinogradov, V.E. (2018). "Sportivna hodba: navch. poslbnik", Kyiv: Slavutich-DelfIn. (in Ukrainian).

8. Bond V., Adams R.G., Tearney R.J. and other. Effects of active and passive recovery on lactate removal and subsequent isokinetic muscle function. J. Sports Med. Phys. Fit. 1991. № 31. P. 357-361.

9. Driller M.W., Overmayer R.G. The effects of tissue flossing on ankle range of motion and jump performance. Phys Ther Sport. 2016. №25. P. 20-24.

10. Driller M., Mackay K., Mills B., Tavares F. Tissue flossing on ankle range of motion, jump and sprint performance. A follow-up study Phys Ther Sport. 2017. №28. P. 29-33.

11. Menzies P., Menzies S., McIntyre L. and other. Blood lactate clearance during active recovery after an intense running bout depends on the intensity of the active recovery. J. Sports Sci. 2010. №28. P. 975-982.

12. Shona L. Halson. Gatorade Sports Science Institute. Recovery techniques for athletes. 2014. www.gssiweb.org/en-ca/sports-science-exchange/.../recovery.

13. Vaile J., Halson S., Gill N., Dawson B. Effect of hydrotherapy on recovery from fatigue. J. Sports Med. 2008. №29. P. 539-544.

14. Wiltshire E., Poitras V., Pak M and other. Massage impairs postexercise muscle blood flow and "lactic acid" removal. Med. Sci. Sports Exerc. 2010. №42. P. 1062-1071.

UDK 796.011.3(438)

Dolgova Natalia A., Ph.D., Associate Professor
Voznyi Andriy P., Ph.D., Associate Professor
Indyk Pavlo M., a senior teacher Sumy State University, Sumy

CONCEPTUAL APPROACHES TO PHYSICAL EDUCATION OF YOUTH IN THE STUDIES OF EUROPEAN SCIENTISTS

Dolgova Natalia, Voznyi Andriy, Indyk Pavlo. Conceptual approaches to physical education of youth in studies of European scientists. *The article analyzes the little-known foreign literary sources concerning the problem of physical education of young people and presents the results of the researches of European scientists. Within the research, the funds of the main library of Maria Curie-Skłodowska University (Lublin), the libraries of the University of Silesia and the University of Economics in Katowice, Bytom pedagogical college (Bytom), e-catalogues of the University of Warsaw of the Republic of Poland have been processed. The views of the leading Polish scientists on the identified problem are revealed and compared. Contemporary modern conceptual approaches to the physical education of youth are systematized. It has been found out that in Polish scientific thought there are three basic approaches to physical education of youth, namely: humanistic (which emphasizes upon the harmony between the body and the mentality, upon the interconnection of physical and mental health of the person), axiological (which interprets the concept of "physical education" through the conglomerate of such values, like "health", "work capacity" and "body beauty") and valeological (under which the physical education, sport and health recovery system function together). It is proved, that the physical education is aimed at achievement of two purposes, in particular educational and pedagogic. Herewith, the education purpose of physical education is aimed upon the rational use by person its own movement abilities; pedagogic purpose influences upon the complex of nature peculiarities of the body. It is established, that each separate concept of physical education modern youth is aimed at illuminating its health aspect, in which physical education, sport and valeology interact as a whole. It is exactly what ensures the education and upbringing of the health nation, and the health related fitness becomes the life attitude sense.*

Keywords*: physical education, conceptual approach, youth, studies, health aspect.*

Долгова Н. О., Возний А. П., Індик П. М. Концептуальні підходи до фізичного виховання молоді у дослідженнях європейських науковців. *У статті проаналізовано маловідомі зарубіжні літературні джерела щодо проблеми фізичного виховання молоді та подано результати досліджень європейських учених. Розкрито і зіставлено погляди провідних польських учених на означену проблему. Систематизовано сучасні концептуальні підходи до фізичного виховання молоді. З'ясовано, що в польській науковій думці існує три основні концептуальні підходи до фізичного виховання сучасної молоді, а саме: гуманістичний, аксіологічний та валеологічний. Установлено, що кожна окрема концепція фізичного виховання сучасної молоді спрямована на висвітлення її оздоровчого аспекту, в якому фізичне виховання, спорт і валеологія взаємодіють як єдине ціле, що забезпечує освіту й виховання здорової нації, а фізична активність стає ціложиттєвою установкою.*

Ключові слова: *фізичне виховання, концептуальний підхід, молодь, дослідження, оздоровчий аспект.*

Долгова Н. А., Возный А. П., Индык П. Н. Концептуальные подходы к физическому воспитанию молодёжи в исследованиях европейских ученых. *В статье проанализированы малоизвестные зарубежные литературные источники относительно проблемы физического воспитания молодежи и представлены результаты исследований европейских ученых. Раскрыты и сопоставлены взгляды ведущих польских учёных на указанную проблему. Систематизированы современные концептуальные подходы к физическому воспитанию молодежи. Выяснено, что в польской научной мысли существует три основных концептуальных подхода к физическому воспитанию современной молодежи, а именно: гуманистический, аксиологический и валеологический. Установлено, что каждая отдельная концепция физического воспитания современной молодежи направлена на освещение ее оздоровительного аспекта, в котором физическое воспитание, спорт и валеология взаимодействуют как единое целое, что обеспечивает образование и воспитание здоровой нации.*

Ключевые слова: *физическое воспитание, концептуальный подход, молодежь, исследования, оздоровительный аспект.*

The formulation of the problem. In the context of the educational tasks of the 21st century, physical culture, as well as aesthetic, spiritual, moral, forms the system of values, the basis of which is physical activity, aimed at preserving and strengthening