

б) стратегічною метою системи освіти буде виховання та розвиток життєлюбної особистості, готової до творчої діяльності та поведінки, що відповідає загальнолюдським нормам моралі та забезпечує формування гуманістичного потенціалу українського народу.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичного виховання в процесі реалізації оздоровчої парадигми.

Література

1. Аносов І.П. Педагогічна антропологія в системі підготовки майбутнього вчителя / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. С.С. Єрмакова – Харків: ХДАДМ (XXIII), 2004. - № 2. – С. 3-14.
2. Концепція формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя у дітей та молоді. Затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 21 липня 2004 року № 605. – 15 с.
3. Гончаренко М.С., Ропекова Л.І., Береза О.С. Концепція безперервного валеологічного виховання та освіти в Україні // Актуальні проблеми валеологічної освіти в навчальних закладах України в сучасних умовах: Зб. Наук. пр. – Кіровоград: КДПІ ім.В.Винниченка, 2001. – С. 3-25.
4. Державна доповідь про становище дітей в Україні за підсумками 2002 року. – К.: Державний ін-т проблем сім'ї та молоді, 2003. – 232 с.
5. Ортеховська В.М. Кроки становлення валеологічної політики в Україні та шляхи її розвитку // Валеологічна освіта та виховання: сучасні підходи, доступність і шляхи їх розвитку в Україні: Зб. Наук.-практ. статей / За заг. ред. В.М. Ортеховської. – К.: Магістр – S, 1999. – С. 5-9.
6. Марчук Е.К. Украина: новая парадигма прогресса. – К.: Аваллон, 2001. – 224 с.
7. Окса М.М. Основні проблеми сучасної філософії освіти у викладанні загальнопедагогічних дисциплін // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С.Єрмакова. – Харків: КДАДМ (XXIII), 2002. - № 22. – С. 73-85.
8. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирование личности. – М.: Мысль, 1976. – 256 с.
9. Карпюк І.Ю. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичного виховання // Проблеми гуманізації навчання та виховання у вищому закладі освіти. – Ч.2. – Ірпінь, 2004. – С. 362-368.

Надійшла до редакції 14.01.2005р.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У БІГУНІВ НА 400 М

Кузьомко Л.М., Приймак С.Г.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка

Анотація. У статті розглядаються деякі відмінності у розвитку рухових здібностей легкоатлетів-спринтерів, які спеціалізуються на дистанції 400 м.

Ключові слова: легка атлетика, рухові здібності, функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, фізична працездатність.

Аннотация. Куземко Л.М., Приймак С.Г. Особенности развития физических качеств у бегунов на 400 м. В статье рассматриваются некоторые особенности развития двигательных качеств легкоатлетов-спринтеров, специализирующихся на дистанции 400 м.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, двигательные качества, функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физическая работоспособность.

Annotation. Kusyomko L.M., Priymak S. G. Peculiarities of moving characteristics of sprinters, who go in for 400-m race. The article deals with some peculiarities of moving characteristics of sprinters, who go in for 400-m race.

Key words: track-and-field athletics, moving characteristics, functional state of a heart vascular and a respiratory system, physical capacity for work.

Вступ.

Біг на 400 м у чоловіків відноситься до тих небагатьох легкоатлетичних дисциплін, де порівняно низький рівень спортивних досягнень в Україні. Особливо це стосується бігунів юніорського віку [10].

Однією з причин такої ситуації є те, що в цій досить складній легкоатлетичній дисципліні брали участь спортсмени, які спеціалізуються водночас на дистанціях 400 м та 800 м або, ті, що зазнали краху в чистому спринті. Крім того, у переважній більшості, тренери автоматично переносили методіку тренування з “чистого” спринту на довгий [8, 10].

І лише після того, як біг на 400 м був віднесений до спринту (спринт на витривалість), де основними факторами є висока максимальна швидкість бігу і вміння підтримувати її відносно довгий проміжок часу, змінилися погляди спеціалістів на цей вид легкоатлетичної програми, почали з'являтися наукові дослідження специфічних особливостей бігу на 400 м [3, 4, 8].

Робота виконана у відповідності до плану НДР Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка.

Формулювання цілей роботи.

Мета роботи полягає у розробці рекомендацій щодо раціональної побудови тренувального процесу, які базуються на вивченні динаміки розвитку фізичних якостей бігунів на 400 м упродовж 2 років.

Методи та організація досліджень. У дослідженні брали участь 18 студентів факультету фізичного виховання Чернігівського педагогічного університету. Середній вік спортсменів становив $19,4 \pm 1,9$ років, середня довжина тіла – $179,84 \pm 3,21$ см, маса – $73,28 \pm 4,17$ кг, обхват грудної клітки – $92,27 \pm 5,14$ см. Серед даного контингенту: 1 майстер спорту України, 8 кандидатів у майстри спорту, 6 першорозрядників та 3 друго-

розрядники.

Експеримент тривав з жовтня 2002 по квітень 2004 року. Було проведено чотири контрольні зрізи (I - жовтень 2002 р.; II - квітень 2003 р. ; III - жовтень 2003 р.; IV - квітень 2004 р.) показників фізичного розвитку та рухових якостей за 16 тестами. Обробка отриманого матеріалу здійснювалась сучасними статистичними методами на ЕОМ.

Результати дослідження.

Щодо динаміки показників фізичного розвитку піддослідних ми встановили: фізичний розвиток юнаків цього віку стабілізується або незначно зростає. Наші результати співпали з даними Г.П.Богданова (1977), В.Ляха (1998), Л.М.Кузьомка (1999) [2, 6, 7] (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка змін показників рухових якостей бігунів на 400 м

Показник	Час дослідження				Показник	Час дослідження					
	Жовтень, 2002 р	Квітень, 2003 р	Жовтень, 2003 р	Квітень, 2004 р		Жовтень, 2002 р	Квітень, 2003 р	Жовтень, 2003 р	Квітень, 2004 р		
PWC ₁₇₀ (за показником швидкості руху на дистанції), м/с	M	4,53	4,70	4,73	5,12	Десятигісок, м	M	27,88	28,34	27,98	28,60
	σ	0,48	0,62	0,65	0,78		σ	0,024	1,49	1,49	1,54
	p	0,027		0,000			p	0,178		0,000	
Довжина дистанцій, м	M	3121	3194	3152	3258	Човниковий біг 4x10	M	9,94	9,87	9,97	9,79
	σ	256,1	257,6	256,9	285,1		σ	0,17	0,25	0,16	0,26
	p	0,000		0,031			p	0,069			
ЧСС, уд/хв	M	174,7	169,8	169,7	164,1	Човниковий біг 10x10	M	26,04	25,78	26,12	25,58
	σ	8,2	7,16	6,44	7,78		σ	0,50	0,50	0,46	0,56
	p	0,000		0,000			p	0,000			
Біг 600 м, с	M	91,72	90,00	90,72	87,61	Нахил вперед, см	M	17,50	18,39	17,78	19,22
	σ	2,63	2,59	2,35	3,58		σ	0,92	1,14	0,94	1,22
	p	0,061		0,000			p	0,010			
Біг 150 м, с	M	17,83	17,68	17,73	17,50	Метання ядра 4 кг, м	M	14,94	15,07	14,85	15,30
	σ	0,55	0,52	0,49	0,43		σ	0,74	0,78	0,78	0,82
	p	0,001		0,00			p	0,006			
Біг 30 м (з/х), с	M	3,14	3,09	3,14	3,07	Кистьова динамометрія (нр), кг	M	47,94	49,44	49,22	50,00
	σ	0,11	0,11	0,09	0,11		σ	5,24	5,11	5,50	6,07
	p	0,358		0,021			p	0,023		0,114	
Біг 30 м (з/н.с.), с	M	4,13	4,08	4,13	4,06	Кистьова динамометрія (пів), кг	M	46,28	49,28	48,56	49,00
	σ	0,16	0,16	0,13	0,14		σ	4,40	6,75	6,41	5,71
	p	0,500		0,086			p	0,006		0,354	
Стрибок у довж. з місяця, см	M	264,72	268,33	265,44	274,89	Станова тяга, кг	M	178,00	190,17	191,61	202,72
	σ	14,07	14,27	11,43	13,22		σ	18,07	26,87	29,92	29,45
	p	0,283		0,002			p	0,004			
Потрійний стрибок, м	M	8,00	8,05	8,05	8,12	ЖЄЛ, л	M	4,85	4,98	5,01	5,11
	σ	0,33	0,33	0,32	0,33		σ	0,73	0,72	0,7	0,71
	p	0,024		0,000			p	0,000		0,000	

Аналізуючи динаміку бігу на 30 м зі старту, слід відмітити, що під впливом тренувальних занять відбулися позитивні зміни як у квітні

2003 р., так і в квітні 2004 р. ($p < 0,01$). Такі зміни відбулися за результатами часу подолання дистанції 30 м з ходу ($p < 0,01$). Разом з тим нами встановлено, що тривала відсутність вправ на розвиток швидкості приводить до зниження в показниках швидкості і тільки у тих спортсменів, які займалися постійно або знаходились на навчально-тренувальних зборах у липні і серпні показники не зменшувались, що співпадає з даними В.Н. Ляха (1998), Л.М. Кузьомка (1999), Е.М. Чернишова (2001) [6, 7, 9].

Таким чином, це підтверджує той факт, що швидкість потрібно розвивати постійно, включаючи в тренувальні заняття вправи для розвитку реакції, виконання одиночного руху, темпу руху [6].

Розглядаючи динаміку зміни показників витривалості (швидкість бігу при виконанні PWC_{170} за двома 5-хв. біговими навантаженнями, тест Купера), а також реакцію серцево-судинної системи на навантаження, ми отримали такі результати: під впливом тренувальних занять відбулась позитивна зміна працездатності спортсменів, та збільшилась довжина дистанції, яку спортсмени пробігали за 12 хв як у квітні 2003 р., так і у квітні 2004 р. ($p < 0,05$).

Порівняння результатів, отриманих у жовтні 2003 р. та квітні 2004 р., дає можливість вказувати на значний приріст всіх показників витривалості та працездатності ($p < 0,05$). Отже, систематичні тренування, спрямовані на розвиток витривалості, позитивно впливають на всі показники витривалості та працездатності бігунів на 400 м.

За даними В. Тюпа, Е. Розумовського (1988), Б.В. Яковенка, О.Ф. Явоненка (2001), основу спеціальної витривалості бігу на 400 м складає анаеробний шлях розщеплення вуглеводів для забезпечення організму енергією [8, 11]. Це вказує на те, що для досягнення високого результату з бігу на 400 м необхідно мати високий рівень розвитку загальної витривалості.

Порівнюючи показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) після фізичного навантаження в порівнянні з жовтнем 2002 р. та квітнем 2004 р. помітили, що відбулась економізація роботи серцево-судинної системи ($p < 0,01$). Значить, що під впливом систематичних навантажень підвищується працездатність серцево-судинної системи та зменшується час відновлювальних процесів, що призводить до підвищення здатності організму працювати в анаеробних умовах та краще відновлюватись в періодах відпочинку на тренуваннях.

Завдяки роботі над розвитком витривалості покращення відбулося і в показниках життєвої ємності легенів (ЖЄЛ), наслідком цього є збільшення рівня насичення крові киснем, що призводить до зменшен-

ня кисневого боргу та підвищення рівня окислювальних процесів енергозабезпечення. За даними Н.М.Амосова (1987), найвищі показники ЖЄЛ спостерігаються в спортсменів, які працюють над розвитком витривалості за рахунок збільшення сили міжреберних м'язів і м'язів живота [1].

Що стосується спеціальних якостей бігунів на 400 м, а саме бігу на 150 та 600 м, то тут картина дещо схожа з показниками витривалості. За даними тестами чітко виражені зміни як у квітні 2003 р., так і в квітні 2004 р. ($p < 0,005$).

У той же час результати жовтня 2003 р. кращі від показників жовтня 2002 р. Це дає змогу зробити висновок, що базою для спеціальної витривалості бігуна на 400 м є загальна витривалість, що збігається з даними В. Тюпа, Е.Розумовського [8]. Показники ж спеціальної витривалості квітня 2003 р. в порівнянні з даними жовтня 2003 р. знизились (табл. 1). Таким чином, довготривалий відпочинок негативно впливає на спеціальну підготовку бігунів на 400 м.

Говорячи про показники спритності (човниковий біг 4г10 та 10г10 м), слід відзначити, що позитивні зрушення відбулися як у квітні 2003 р., так і в квітні 2004 р. У той же час показники спритності у жовтні 2003 р. були гіршими, ніж у жовтні 2002 р. Тож що довготривала перерва в систематичних тренуваннях негативно впливає на прояв спритності.

Результати виконання тесту „нахил вперед з положення сидячи” свідчать, що показники гнучкості зросли в середньому на 1,72 см ($p < 0,001$). Аналізуючи картину після тривалого відпочинку, бачимо, що в гнучкості спостерігається зменшення показників у середньому на 0,61 см (табл. 1).

Досліджуючи показники силових здібностей спринтера, слід відмітити: за показниками кистьової динамометрії та станової тяги в 2004 р., порівняно з 2002 р., відбулось збільшення результату станової тяги на 24,72 кг, кистьової динамометрії - на 2,06 кг правої та 2,72 кг лівої руки. Отже, сила спринтера легко піддається розвитку та під час відпочинку майже не зазнає змін у негативному напрямку [5].

Нарешті, проаналізувавши показники швидкісно-силових можливостей, слід відмітити, що за усіма показниками спостерігаються прирости як у квітні 2003, так і в квітні 2004 р. ($p < 0,005$). Крім того, слід відзначити, що так як і швидкісні показники, під час тривалого відпочинку зменшується, або залишається без змін (табл. 1). Отже, систематичні цілеспрямовані тренувальні заняття позитивно впливають на розвиток швидкісно-силових якостей.

Висновки.

Результати проведених досліджень дають привід до наступних висновків:

1. Швидкість є однією з тих якостей, які складно піддаються тренуванню. Під впливом тривалого відпочинку або перерви в тренуванні відбувається поступове погіршення результатів виконання швидкісних вправ.

2. Базою для розвитку спеціальної витривалості бігунів на 400 м є загальна витривалість. Систематичні заняття (без тривалих перерв в тренуваннях) позитивно впливають на розвиток витривалості, функціональний стан дихальної та серцево-судинної систем, на що вказують результати виконання тестів К. Купера та PWC₁₇₀ (за показником швидкості руху по дистанції). Перш ніж розвивати спеціальну підготовку бігунів на 400 м, необхідно удосконалити рівень загальної витривалості, що дозволить підвищити працездатність дихальної та серцево-судинної системи. Нами встановлено значний кумулятивний ефект вправ, спрямованих на розвиток витривалості.

3. Спритність, як і швидкісні якості, зазнає негативного впливу під час тривалого відпочинку, тому потрібно поряд з вправами на розвиток швидкості (вправи на розвиток реакції, виконання одиночного руху та темпу рухів) включати в тренувальний процес вправи на розвиток швидкості. Те ж саме можна сказати і про швидкісно-силові якості.

4. Сила, як якість, у легкоатлетів-спринтерів легко піддається тренуванню і не зазнає негативних змін під впливом тривалого відпочинку.

Перспективними є визначення функціонального стану систем організму при виконанні різних технічних та тактичних прийомів та розробка модельних характеристик спеціальної підготовленості для оптимізації підготовки легкоатлетів-спринтерів .

Література

1. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье. – 3-е изд. доп. и перероб. – М.: ФиС, 1987 – 64 с.
2. Богданов Г. П. Воздействие бега на организм школьников // Физическая культура в школе. - 1977. - № 9. - с. 21 – 23.
3. Гживоч Р. Индивидуализация тренировочных нагрузок спортсменов занимающихся бегом на 400 м и на 400 м с барьерами. // Теория и методика физической культуры. – 1999. - № 6. – с. 40 – 45.
4. Головинец В. Всего один круг // Лёгкая атлетика.- 1978. - № 1. – С. 14-15.
5. Запорожанов В., Заворыхин В., Жук В. Развивать ли силу бегуну. // Легкая атлетика, 1993.- №3. – с. 20.
6. Кузьомко Л. М. Дослідження динаміки фізичного розвитку та рухової підготовленості учнів 10 класу обласного педагогічного ліцею за напрямком „Фізична культура”. Фізичне виховання з спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві зб.

- наукових праць. – Луцьк. – 1999 – с. 428 – 432.
7. Лях В. И. Выносливость: основы измерения и методики развития // Физ. культура в школе. – 1998. - № 1. – с. 7 – 14.
 8. Тюпа В., Розумовський Е., Джалитов А. Спринтерський бег. // Легка атлетика.-1988.- № 9. – с. 17.
 9. Чернишова Е. Н. Управление тренировочными процессами бегов на короткие дистанции на основе учета индивидуальных особенностей // Теория и практика физической культуры. – 2001.-№ 5. – с. 31 – 34.
 10. Юшко Б., І Вінков. 400 м проблеми підготовки. // Легка атлетика.-1985.-№5. - С. 23-24.
 11. Явоненко А. Ф. Яковенко Б. В. Биохимия: Учеб. пособ. для студ. спец. „Физкультура” пед. ин-тов. Изд. 2-е, перераб. и доп. – Сумы: Издательство „Университетская книга”, 2001. - 374 с.

Надійшла до редакції 27.11.2004р.

ІНТЕГРАЦІЙНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ КОМПОНЕНТАМИ СИСТЕМИ ДІЙ І ПРОТИДІЙ

Пліско В.І.

Національна академія внутрішніх справ України

Анотація. У статті подано науково обґрунтований аналіз прояву системності у діях співробітників й супротивників, що приймають участь у конфліктних ситуаціях.

Ключові слова: системність, факторні ознаки, стресова ситуація, математичне моделювання.

Аннотация. Плиско В.И. Интеграционная связь между компонентами системы действий и противодействий. В статье приведен научно обоснованный анализ проявления системности в действиях сотрудников и правонарушителей, участвующих в конфликтных ситуациях.

Ключевые слова: системность, факторные признаки, стрессовая ситуация, математическое моделирование.

Annotation. Plisko V.I. Integration connection between components of a system of operations and counteractions. Results of research were reduced to ordering factorial attributes of extreme situations.

Key words: factorial attributes, extreme situation.

Вступ.

В Україні щороку при виконанні службових завдань у задалегідь передбачених ситуаціях гинуть та отримують від злочинів різної тяжкості травми близько 100 співробітників та у ситуаціях, що виникають несподівано, – біля 200 працівників міліції. При цьому у 80% випадків співробітники були озброєні або мали при собі спеціальні засоби [1]. Тобто слід розглядати безпосередньо причини таких наслідків, а саме готовність співробітників до ефективних дій та їх професіоналізм. Готовність й професіоналізм виражається сумою сформованих знань, умінь і нави-