
РІЧНА ПІДГОТОВКА ЛЕГКОАТЛЕТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В УМОВАХ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

Олена Козлова

Резюме. С учетом специфики легкоатлетической дисциплины (легкоатлетические прыжки) разработаны два варианта моделей годичной подготовки. В годы проведения Игр Олимпиад целесообразно планировать построение годичной подготовки на основе трех самостоятельных структурных образований, все элементы которых объединены общей педагогической задачей — достижение состояния наивысшей готовности спортсмена, которое обеспечивает успешное выступление в главных соревнованиях четырехлетия. В годы проведения чемпионатов мира и Европы — многоцикловые модели для достижения высоких спортивных результатов в соревнованиях Всемирной легкоатлетической серии в сочетании с успешным выступлением в престижных соревнованиях по персональным приглашениям.
Ключевые слова: легкая атлетика, профессионализация, модели, легкоатлетические прыжки, годичная подготовка.

Summary. Two variants of annual training models have been elaborated with account for track and field discipline specificity (track and field jumps). During the years of the Olympic Games holding it is advisable to plan the annual training on the basis of three independent structural units, all elements of which have common pedagogical task — achievement of the state of the highest preparedness of athlete providing successful performances at the major competitions of the four-year period, whereas in the years of holding the World and European championships — multicycle models for achievement of high sports performances at the competitions of the World Athletics Series in combination with successful performances at prestigious personal invitational competitions.

Key words: track and field, professionalization, models, track and field jumps, annual preparation.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Політичне, економічне і соціальне значення спортивних досягнень у сучасній легкій атлетіці постійно зростає. Спортивні рекорди, успішні виступи сприяють збільшенню міжнародного політичного авторитету країн. Серед багатьох сучасних видів спорту легка атлетика популярна в усьому світі. Слід зазначити, що до складу Міжнародної асоціації легкоатлетичних федерацій (ІААФ) увійшло 213 федерацій різних країн. У такому широкому складі країни беруть участь в Іграх Олімпіад, чемпіонатах світу. Прагнення країн підвищити престиж на міжнародній спортивній арені веде до вдосконалення різних складових системи підготовки. Як свідчить передовий практичний досвід, вагомою проблемою досягнення найвищих спортивних результатів у головних змаганнях року слід вважати раціональну побудову річної підготовки.

Ще у 1960–1970 рр. проблема річної періодизації перетворилася на одну з найважливіших у теорії і практиці спорту. Концептуальні основи періодизації будувалися на закономірностях розвитку спортивної форми (набуття, збереження і втрата) [3]. На підґрунті великого масиву експериментального матеріалу у структурі річної підготовки почали виокремлювати відносно самостійні макроцикли, періоди, етапи і мікроцикли з переважною хвилеподібною зміною навантажень протягом року. Підґрунтям періо-

дизації був спортивний календар [6]. У запропонованій концепції М. Г. Озоліним поділ цілорічного тренування на періоди й етапи здійснювався залежно від кількості і термінів головних змагань [6].

Останнім десятиріччям у легкій атлетіці значно розширився спортивний календар за рахунок включення значної кількості престижних змагань за персональними запрошеннями з великими призовими фондами, що ускладнило вихід на пік готовності у Іграх Олімпіад, чемпіонатах світу [2]. Апробовані багатьма поколіннями фахівців системи річної підготовки у легкій атлетіці перестали задовольняти запити спортивної практики. Проблема побудови підготовки спортсменів високої кваліфікації викликала гострі дискусії і протиріччя серед фахівців [1, 4, 10]. Ряд теоретиків і практиків почали відкидати наявність підготовчого, змагального і перехідного періодів із властивими їм специфічними завданнями і змістом, вказуючи на те, що такий поділ має мало спільного з реальною організацією тренувального процесу [1, 10, 11]. Однак виникли нові теорії побудови річної підготовки у спортсменів високої кваліфікації на основі 6–7 циклів [7], які відповідають реальному стану спортивної практики на початку ХХІ ст. На прикладі плавання були апробовані різні варіанти чотирьох, п'яти-, шести- і семициклової побудови річної підготовки [7–9]. Як стверджує В. М. Платонов, рівень

демонстрації найвищих індивідуальних і кращих результатів на Іграх Олімпіад знизився на 10–20 % у видах спорту з кількісно вимірюваними результатами [5].

Результати виступів українських легкоатлетів на Іграх XXX Олімпіади 2012 р. свідчать, що тільки 14 % спортсменів (чоловіки і жінки) продемонстрували найкращі спортивні результати сезону в головних змаганнях чотириріччя, що потребує удосконалення річної підготовки спортсменів високої кваліфікації і визначає актуальність дослідження.

Дослідження проводились згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за темою 2.2 «Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів високої кваліфікації в умовах професіоналізації (на прикладі легкої атлетики)» (номер держреєстрації 0111U001721).

Мета дослідження — підвищення результативності змагальної діяльності та вихід на пік готовності у головних змаганнях на підґрунті розробки моделей річної підготовки з урахуванням об'єктивних змін, що відбулися у легкій атлетиці під впливом професіоналізації і комерціалізації спорту.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури й інформації світової мережі Internet, змагальної діяльності легкоатлетів високої кваліфікації; передового практичного досвіду підготовки збірних команд, найсильніших спортсменів світу, які спеціалізуються у різних дисциплінах легкої атлетики (опитування тренерів і спортсменів); моделювання, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Запропоновано два варіанта моделей річної підготовки до головних змагань року, що базувалися на фундаментальних працях вітчизняних і зарубіжних фахівців, в яких затвердився системний підхід до вивчення складних процесів і явищ у теорії і практиці спорту, досвіді й традиціях підготовки найсильніших спортсменів світу, термінів виконання відбіркових нормативів ІААФ для участі в Іграх Олімпіад, чемпіонатах світу, спеціфіки дисципліни легкої атлетики з урахуванням об'єктивних змін, що відбулися у легкій атлетиці під впливом професіоналізації і комерціалізації спорту (розширення спортивного календаря, поява нових форматів змагань і проведення їх на усіх континентах).

Перший варіант моделей річної підготовки складається з трьох самостійних структурних утворень, усі елементи яких об'єднані загальним педагогічним завданням — досягненням стану найвищої готовності до стартів Ігор Олімпіад.

Ациклічні дисципліни легкої атлетики (на прикладі легкоатлетичних стрибків). У структурі річної підготовки виділяють три самостійні макроцикли. Тривалість першого у середньому 23 тиж., другого — 14–18, третього — 8–9 тиж. (рис. 1). Кількість тренувальних днів протягом року: стрибок у довжину — 270–280 (чоловіки), 260–270 (жінки); стрибок у висоту — 260–270 (чоловіки), 255–265 (жінки); кількість тижнів — 48–49; кількість днів змагань — 12–18.

У системі річної підготовки можна рекомендувати застосування гіпергравітаційного костюма масою 6 кг, що дозволяє інтегрально удосконалювати фізичні якості й техніку рухових дій протягом 2 тиж. у листопаді та грудні при зменшенні його маси до 3 кг і 2–3 тиж. наприкінці квітня — початку травня; засобів педагогічної дії профілактики травматизму (розвиток сили м'язів, що визначають характер постави). Частка засобів цієї спрямованості збільшується у підготовчих періодах у базових мезоциклах, а змагальних — зростають специфічність дій (динамічний характер виконання вправ), координаційна складність, зменшується кількість повторень на 30–50 %.

Основними методичними підходами до індивідуалізації тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів протягом року з урахуванням особливостей техніки виконання змагальної вправи є підтримання сильних індивідуальних сторін спеціальної підготовленості, за рахунок яких спортсмен досягає високих спортивних результатів, а саме домінування швидкісного, швидкісно-силового або силового компонента виконання змагальної вправи. Для легкоатлетів-стрибунів, у яких домінуючим є швидкісний компонент біомеханічної структури змагальної вправи, обсяг засобів швидкісної спрямованості можна збільшити від 8 до 24 % (оптимальних обсягів 18–20 км), порівняно зі спортсменами з домінуванням швидкісно-силового і силового стилів. У спортсменів із домінуванням силового компонента обсяг засобів силової спрямованості повинен бути приблизно 173 т у стрибунів у довжину та потрійним і 134 т — у стрибунів у висоту. Ці значення вищі, порівняно зі значеннями у спортсменів із домінуванням швидкісного і швидкісно-силового компонентів відповідно на 14 і 6 % у стрибках у довжину та потрійним і на 13 і 6 % — у стрибках у висоту. У спортсменів із домінуванням швидкісно-силового компонента обсяг засобів швидкісно-силової спрямованості найвищий — 23,25 тис. відштовхувань ($S = 0,35$) у стрибках у довжину та потрійним — 26,25 тис. відштовхувань ($S = 0,35$) у стрибках у висоту, що на 16, 18 і 22 % відповідно більше, порівняно зі спортсменами з домінуванням швидкісного і силового компонентів.

Макроцикл Період	Перший						Другий						Третій																																							
	Підготовчий		Змагальний		Змагальний		Підготовчий		Змагальний		Змагальний		Змагальний		Змагальний																																					
Місяць	жовтень	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад	листопад																																				
Мезоцикл	В	Б	Б (І)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)	Б (ІІ)																																				
Тиждень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52



Рисунок 1 — Структура річної підготовки спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у швидкісно-силових дисциплінах легкої атлетики (на прикладі легкоатлетичних стрибків): В — втягуючий мезоцикл; Б (І) — базовий мезоцикл; Б (ІІ) — перший базовий мезоцикл; Б (ІІІ) — другий базовий мезоцикл; КП — контрольний мезоцикл; ПЗ — передзмагальний мезоцикл; 3 — змагальний мезоцикл; П — перехідний період; ЕБП — етап безпосередньої підготовки; ГТК — гіпергравітаційний костюм

Макроцикл Змагання	Перший						Другий						Третій						Четвертий																																	
	Підвищення базових компонентів підготовленості		Підвищення спеціальних компонентів		Підвищення виражене підвищення спеціальних компонентів підготовленості за рахунок участі у змаганнях		Максимально виражене підвищення спеціальних компонентів підготовленості у головних змаганнях		Виведення спортсменів на високий рівень готовності у головних змаганнях		Змагальний		Змагальний		Змагальний		Змагальний																																			
Період	Б		ПП		Б		Б		Б		ПЗ		ПЗ		ПЗ		ПЗ																																			
Мезоцикл	В	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б																																	
Тиждень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

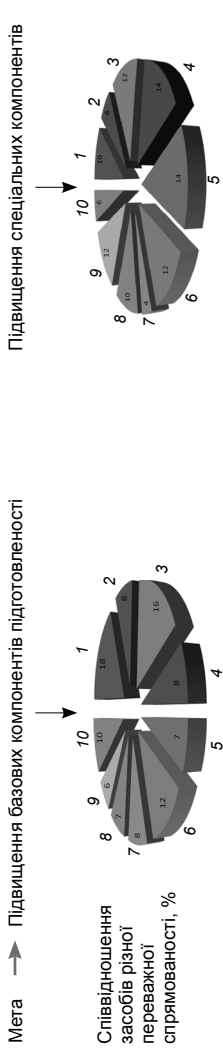


Рисунок 2 — Чотирициклова структура і зміст річної підготовки спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у швидкісно-силових дисциплінах легкої атлетики (на прикладі легкоатлетичних стрибків): ПП — підготовчий період, ЗП — змагальний період; Пп — перехідний період; В — втягуючий мезоцикл; Б — базовий мезоцикл; КП — контрольний мезоцикл; ПЗ — передзмагальний мезоцикл; 3 — змагальний мезоцикл; 1 — силова підготовка; 2 — розвиток гнучкості; 3 — спеціальна швидкісно-силова підготовка; 4 — спеціальна швидкісна підготовка; 5 — спеціальна технічна підготовка (основна змагальна справа); 6 — розвиток координаційних здатностей; 7 — розвиток спеціальної стрибкової витривалості; 8 — інтегральна підготовка; 9 — рекреаційно-відновлювальні засоби; 10 — профілактика травматизму, компенсаторно-відновлювальна робота

У спортсменів із домінуванням швидкісно-силового компонента обсяг засобів швидкісно-силової спрямованості найвищий — 23,25 тис. відштовхувань ($S = 0,35$) у стрибках у довжину та потрійним, 26,25 тис. відштовхувань ($S = 0,35$) — у стрибках у висоту. У стрибунів у довжину та потрійним це на 16 % більше, порівняно зі спортсменами зі швидкісним та силовим компонентами, а у стрибунів у висоту — відповідно на 18 і 22 %.

Реалізація рівня підготовленості пов'язана зі збільшенням частки засобів, адекватних за кінематико-динамічними характеристиками змагальної діяльності й формування функціонального стану вестибуломоторної системи в системі річної підготовки.

Циклічні дисципліни легкої атлетики (біг на середні дистанції). У структурі річної підготовки виділяють три відносно самостійних макроцикли. Тривалість першого макроциклу — 21–25 тиж., другого — 14–18, третього — 12–15 тиж. У цьому варіанті планується оптимальна кількість змагань (у середньому 12–14). Змагання за персональними запрошеннями розглядаються як контрольні, підвідні, модельні без порушення традиційної ієрархії.

Цей варіант побудови річної підготовки доцільно застосовувати спортсменам, які за досягнутими спортивними результатами можуть претендувати на завоювання призових місць у головних змаганнях. Їхній рівень фізичної, техніко-тактичної і психічної підготовленості за основними критеріями у різних легкоатлетичних дисциплінах відповідає досягненню найвищих спортивних результатів (перша десятка світу за підсумками минулого сезону).

Для вирішення завдань планомірної підготовки до головних змагань року і одночасного підвищення ефективності змагальної діяльності у престижних турнірах за персональними запрошеннями розроблено багатоциклову модель річної підготовки в ациклічних дисциплінах легкої атлетики, що складається із чотирьох макроциклів (рис. 2). У цій моделі участь у головних стартах чемпіонату світу планується на останньому тижні серпня і першому тижні вересня. Змагання Діамантової ліги та інші за персональними запрошеннями починаються на початку травня і закінчуються у вересні.

У структурі річної підготовки виділяють чотири відносно самостійні макроцикли. Перший розпочинається у жовтні тривалістю 18–23 тиж., другий — у березні — 9–14, третій — у червні — 4–6; четвертий — наприкінці липня — 8–9 відповідно. Кількість тренувальних днів упродовж року у стрибунів — 260–300 (чоловіки), 250–290 (жінки); кількість тижнів — 48–50, кількість днів змагань — 18–23. Співвідношення засобів різної переважної спрямованості наведено на рисунку 2.

Висновки:

1. Розроблено моделі річної підготовки як самостійні структурні одиниці у процесі багаторічного удосконалення, які включають прогнозовану динаміку спортивних результатів, спрямованість і зміст тренувального процесу. Планування річної підготовки допускає орієнтування на кінцеві результати, сформовані у вигляді мети — досягнення заданого спортивного результату на Іграх Олімпіад (трициклова модель); досягнення заданих спортивних результатів на чемпіонатах світу й у раціональній кількості змагань за персональними запрошеннями (чотирициклова модель).

2. З урахуванням специфіки легкоатлетичної дисципліни у роки проведення Ігор Олімпіад доцільним є планування річної підготовки на основі трьох самостійних структурних утворень, усі елементи яких мають спільне педагогічне завдання — досягнення стану найвищої готовності спортсмена, що забезпечує успішний виступ у головних змаганнях чотириріччя, у роки проведення чемпіонатів світу та Європи — багатоциклове планування для досягнення високих спортивних результатів у цих змаганнях одночасно з успішним виступом на престижних змаганнях за персональними запрошеннями. Багатоциклова модель річної підготовки базується на раціональному формуванні та підтриманні базових і спеціальних компонентів підготовленості з використанням раціонального складу засобів різної переважної спрямованості у поєднанні із запропонованим підходом профілактики травматизму; вона дозволяє створити умови для специфічної адаптації функціональних систем у різних макроциклах і забезпечити вирішення двох завдань: 1) збільшити на 20 % участь у змаганнях протягом року, підвищити якість участі у серії престижних турнірів за персональними запрошеннями; 2) високий рівень готовності до стартів чемпіонатів світу і Європи.

Література

1. *Верхошанский Ю. В.* Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировок спортсменов высокого класса / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. — 2005. — № 4. — С. 2–14.
2. *Козлова Е. К.* Подготовка спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики / Е. К. Козлова. — К.: Олимп. лит., 2012. — 368 с.

3. *Матвеев Л. П.* Проблема периодизации спортивной тренировки / Л. П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 1964. — 248 с.
4. *Матвеев Л. П.* Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки / Л. П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры. — 2000. — № 2. — С. 28–37; № 3. — С. 28–37.
5. *Методические* рекомендации по проблемам подготовки спортсменов Украины к Играм XXIX Олимпиады 2008 года в Пекине / [под ред. В. Н. Платонова] // Наука в олимп. спорте: спец. вып. — 2007. — № 3. — 170 с.
6. *Озолин Н. Г.* Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин. — М.: Физкультура и спорт, 1970. — 478 с.
7. *Платонов В. Н.* Многоцикловые системы построения подготовки пловцов в течение года / В. Н. Платонов // Наука в олимп. спорте. — 2001. — № 1. — С. 11–32.
8. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — К.: Олимп. лит., 2004. — 808 с.
9. *Шкретій Ю. М.* Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації підготовки: дис. ... доктора наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Ю. М. Шкретій; НУФВСУ. — К., 2006. — 412 с.
10. *Verhoshansky Y.* The end of periodization in the training of the high performance sport: [Электронный ресурс] : по данным Sport science. Planning & Periodization / Y. Verhoshansky. — Canada: Canading Athletics Coaching Centre, 2007 // Режим доступа: <http://www.athleticscoaching.ca>
11. *Taranov V.* A cyclic blocks system for jumping events [Электронный ресурс]: по данным Sport science. Planning & Periodization / V. Taranov, I. Mironenko, V. Sergejev. — Canada: Canading Athletics Coaching Centre, 2007 // Режим доступа: <http://www.athleticscoaching.ca>.

References

1. *Verhoshanskyi Yu. V.* Theory and methodology of sports preparation: block system of top level athlete training / Yu. V. Verhoshanskyi // Theory and Practice of Physical Culture. — 2005. — N 4. — P. 2–14.
2. *Kozlova E. K.* Preparation of elite athletes under conditions of track and field professionalization / E. K. Kozlova. — Kiev: Olympic Literature, 2012. — 368 p.
3. *Matveyev L. P.* The problem of sports training periodization / L. P. Matveyev. — Moscow: Fizkultura and sport, 1964. — 248 p.
4. *Matveyev L. P.* Modeling and axiological approach to sport training building / L. P. Matveyev // Theory and Practice of Physical Culture. — 2000. — N 2. — P. 28–37; N 3. — P. 28–37.
5. *Methodical* recommendations concerning the issues of Ukrainian athletes' preparation for the XXIX Olympic Games in Beijing in 2008 / [ed. by V. N. Platonov] // Science in the Olympic Sport: spec. issue. — 2007. — N 3. — 170 p.
6. *Ozolin N. G.* Modern system of sports training / N. G. Ozolin. — Moscow: Fizkultura i sport, 1970. — 478 p.
7. *Platonov V. N.* Multicycle systems of swimmers' preparation organization during a year // Science in the Olympic Sport. — 2001. — N 1. — P. 11–32.
4. *Platonov V. N.* System of athletes' preparation in the Olympic sport. General theory and its practical applications / V. N. Platonov. — Kiev: Olympic literature, 2004. — 808 p.
9. *Shkrebtii Yu. M.* Managing training and competitive loads of elite athletes under conditions of preparation intensification: Diss. ... Dr. of science in phys. education and sport: 24.00.01 / Yu. M. Shkrebtii; NUPESU. — Kiev, 2006. — 412 p.
10. *Verhoshansky Y.* The end of periodization in the training of the high performance sport: [Electronic resource] : according to data of Sport science. Planning & Periodization / Y. Verhoshansky. — Canada: Canadian Athletics Coaching Centre, 2007 // Access mode: <http://www.athleticscoaching.ca>.
11. *Taranov V.* A cyclic blocks system for jumping events [Electronic resource]: According to data of Sport science. Planning & Periodization / V. Taranov, I. Mironenko, V. Sergejev. — Canada: Canadian Athletics Coaching Centre, 2007 // Access mode: <http://www.athleticscoaching.ca>.