

УДК 796.322

**СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ
ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ
КОМАНД З ГАНДБОЛУ
В РІЧНОМУ МАКРОЦИКЛІ****Євген ПРИСТУПА¹, Валерія ТИЩЕНКО²**¹Львівський державний університет
фізичної культури, м.Львів, Україна,²Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна,

e-mail: ms.valeri71@mail.ru

Анотація. Досліджено систему підготовки гандболістів високої кваліфікації впродовж річного макроциклу. Звернено увагу на специфіку її побудови, у зв'язку з тривалим змагальним періодом. Визначено, що в гандболі застосовується одноциклова система побудови річного макроциклу з 2–3-місячним підготовчим періодом, 8–10-місячним змагальним періодом і 4–6-тижневим перехідним періодом. Проведено порівняльний аналіз тривалості періодів річного макроциклу в процесі багаторічних занять команд Суперліги України «Мотор» і «ЗТР». Засвідчено, що від правильної побудови змагального періоду залежить динаміка більшості показників як фізичного, так і психічного стану гандболістів, що є чинниками забезпечення результативності змагальної діяльності. Тому при розробленні адекватної системи контролю змагальної діяльності спортсменів та команд високої кваліфікації з гандболу, необхідно ставити додаткові завдання для вибору та обґрунтованості цих показників.

Ключові слова: гандбол, підготовленість, період, етап, макроцикл.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Процес підготовки спортсменів високої кваліфікації можна умовно поділити на три взаємопов'язані складники: побудову процесу, його реалізацію і контроль за ходом підготовки. Лише при раціональній організації і правильній побудові навчально-тренувального процесу можна досягти максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсмена. Теоретична, фізична, технічна, тактична та інші сторони змісту спортивного тренування не існують в ізольованому вигляді. Цілісність тренувального процесу забезпечується на основі суворо підпорядкованої структури як об'єднання компонентів (частин, сторін і ланок тренувального процесу), їх закономірного співвідношення один з одним і загальної послідовності [10].

За твердженнями більшості науковців, гандбол потребує величезних фізичних зусиль і виняткової майстерності гравців [4, 7, 9]. Це своєю чергою викликає необхідність пошуку раціоналізації подальшого вдосконалення процесу підготовки спортсменів високої кваліфікації.

Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U003167) на 2016–2020 рр.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Специфіка підготовки команд високої кваліфікації з гандболу відображається у тривалому та варіативному змагальному періоді при наявності різних поглядів щодо визначення раціональної структури, змісту навчально-тренувального процесу впродовж макроциклу [1–3]. При цьому головною проблемою підготовки гандболістів високої кваліфікації є своєчасність досягнення і збереження оптимального рівня підготовленості гравців і команди як в окремих матчах, так і протягом усього змагального періоду [8]. Узгодження планування (повторення, чергування тощо) різних структур (мезоциклів, мікроциклів) за спрямованістю тренувальних (адаптаційних) впливів створює сприятливі можливості для розвитку стану спортивної форми [1, 7].

Тривалий змагальний період у спортивних іграх займає велику частку річного макроциклу, де основним питанням постає організація відповідного адекватного навчально-тренувального процесу під час підготовчого періоду [5, 10, 12]. Наукові експерти пропонують певну побудову мікроциклів для річних періодів (міні-моделі макроциклів) [5], які повторюються декілька разів упродовж змагального періоду і складаються в мезоцикли та є невід'ємними структурними підрозділами річного періоду підготовки в спортивних іграх [5, 12, 16]. Тривалість змагального періоду коливається 25–30 тижнів (6–9 місяців), під час якого необхідно втримати набрану спортивну форму до кінця ігрового сезону. Науковець А. Скарбаліус (A. Skarbalius) стверджує, що тренувальний аспект висококваліфікованих гандболістів протягом змагального періоду розподіляється таким чином: на інтегральну підготовку відводиться 26 %, на теоретичну – 9 %, на технічну і тактичну – 25 % на кожний вид, атлетична підготовка складається з 1 % від усього навчально-тренувального процесу [16]. Так, Л. Р. Латишкевич припустив, що співвідношення між фізичною і техніко-тактичною підготовкою повинно складатися з 20 % і 80 % відповідно. Підкреслено, що техніко-тактичний напрям повинен входити в індивідуальне тренування гандболістів [9].

Отже, детальний аналіз літературних джерел спонукав до висновку про необхідність дослідження системи підготовки гандболістів високої кваліфікації впродовж річного макроциклу.

Мета дослідження – визначити і проаналізувати систему побудови підготовки гандболістів високої кваліфікації протягом річного макроциклу.

Методи та організація дослідження. Для отримання даних використано методи теоретичного аналізу та узагальнення, педагогічне спостереження, аналізування документальних матеріалів, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь команди чоловічої Суперліги України впродовж 2012–2015 рр.

Виклад основного матеріалу. Вивчення документальних матеріалів підготовки висококваліфікованих команд у гандболі за період 2012–2015 рр. дало підставити стверджувати, що вони застосовували одноциклову систему побудови річного макроциклу з нетривалим (2–3 місяці) підготовчим періодом і тривалим (8–10 місяців) змагальним періодом, після якого було запропоновано 4–6-тижневий перехідний період. Це узгоджується із відомостями, характерними для спортивних ігор, серед яких і гандбол, адже протягом тренувального макроциклу відзначається різна динаміка тренувальних навантажень за спрямованістю, обсягом та інтенсивністю [1, 7, 12].

За аналізом документів планування підготовки гандбольних клубів «Мотор» і «ЗТР» в різних сезонах ми виявили, що у своїй практичній діяльності тренерському складу довелося вирішувати різні завдання за важливістю. Це пов'язано із тим, що управління командами здійснювалося за умов паралельної участі в різних міжнародних та українських змаганнях.

Загальновідомим є те, що в річному циклі підготовки фундамент підготовленості закладається саме в підготовчому періоді, а в змагальному періоді виникають проблеми управління станом підготовленості гравців, ефективною цілеспрямованою підготовкою до змагальної діяльності. Згідно з документами, що встановлені регламентом чемпіонатів України та підкріплені відомостями з теорії спортивної підготовки в змагальному періоді гандболістів високої кваліфікації, простежується наявна складна структура, у якій є кілька змагальних етапів, що розділені проміжними (міжігровими) періодами для підготовки спортсменів. Природно, що така побудова потребує диференційованих підходів до програми підготовки, організації навчально-тренувального процесу, добору відповідних засобів і методів управління підготовленістю гандболістів та контролю. Таким чином, можна стверджувати, що запропоновані підходи тренерського штабу команд «ЗТР» та «Мотор» у цій частині відповідають поглядам відомих учених [9, 10, 12].

Однак можна виокремити низку відмінностей щодо планування підготовчого періоду. Так, багато провідних науковців [10, 12] у підготовчому періоді тренувального процесу

виокремлюють два етапи – загальнопідготовчий і спеціально-підготовчий, хоча А. А. Тер-Ованесян, І. А. Тер-Ованесян [13] пропонують у тренувальному макроциклі розрізняти шість періодів підготовки без позначення етапів. Крім того, існує також думка В. З. Яцика, який звернув увагу на специфічність підготовчого періоду, що характеризується багаторазовою участю в рівнозначних змаганнях упродовж року та істотно впливає на його побудову. У цьому разі підготовку та участь у кожному турі змагань автор розглядає як самостійні структурні одиниці річного циклу (з урахуванням календаря змагань) [14]. До цього твердження приєднуються Ю. М. Клімов зі співавторами [6], які зазначають, що багатотурова система проведення змагань передбачає наявність у тривалому періоді змагання шістьох рівнозначних етапів. Якщо виокремлення великих елементів у структурі макроциклу не спричиняє ускладнень, то їх функціональне призначення не завжди може знайти достатнього обґрунтування. Це дає підстави більшою мірою акцентувати увагу на структурах середніх і малих циклів у підготовці спортсменів високого класу в гандболі.

Ми вважаємо, що визначення кількості та спрямованості періодів тренування, наявності та кількості етапів залежить не тільки від специфіки виду спорту, але й від рівня майстерності команд [11]. Зрозуміло, що система змагань та організація підготовки до них буде суттєво відрізнятися у кваліфікованих гандболістів (включно до етапу підготовки до вищих досягнень) та висококваліфікованих спортсменів у провідних командах. Однією із таких ключових відмінностей є наявність міжнародних стартів у межах Ліги чемпіонів.

Команди «ЗТР» та «Мотор» в аналізованому періоді класично побудували систему підготовки, адже в гандболі переважає одноцикловий варіант із тривалим змагальним періодом, що й вирішено згідно з поглядами А. А. Латишкевича [9], заслужених тренерів національних збірних команд А. М. Євтушенка, С. П. Мироновича, С. Г. Кушнірюка, О. Г. Кубраченка [3, 7, 8] та ін. Структура раціональної періодизації річного макроциклу в сучасному гандболі виглядає таким чином. У ньому традиційно виокремлено три періоди: підготовчий, змагальний, перехідний, які своєю чергою розподіляються на відповідні п'ять етапів: загальнопідготовчий, спеціально-підготовчий, передзмагальний, змагальний, перехідний. Ефективність такого планування в гандболі підтверджено практикою спорту [1, 7].

Кожен етап відрізняється за структурою та змістом і складається із мікро- і мезоциклів. Ураховуючи, що залучений до дослідження контингент гандболістів високої кваліфікації та відповідно команд визначає свою діяльність як професійну, під час перехідного періоду тренерський штаб пропонував кожному зі спортсменів індивідуальну програму підготовки (постановку завдань), яку гандболісти були зобов'язані виконати та підійти до початку підготовчого періоду в оптимальній формі для подальшої ефективної роботи. Кожен зі спортсменів персонально відповідав за свою фізичну підготовленість та рівень функціональних можливостей.

Аналіз побудови навчально-тренувального процесу в підготовчому періоді дає підстави стверджувати, що він відповідає загальноприйнятим підходам. Виявлено, що в гандболі підготовчий період тренування представлений двома етапами: загальнопідготовчим і спеціально-підготовчим [4, 7, 12].

Звісно, що відповідно до рівня кваліфікації, специфіки тренувальної та змагальної діяльності команд, навіть у межах змагань одного рівня, тривалість підготовчого періоду може мати значні коливання. Наприклад, В. Я. Ігнат'єва зі співавторами вважає, що з наукового та з практичного погляду в гандболі тривалість підготовчого періоду повинна визначатися часом, за який можна довести техніко-тактичні та рухові якості до рівня, якого вимагає гра. Вирішення цієї проблеми, на думку авторів, не становить особливих труднощів: 8–10 тижнів підготовчого періоду цілком достатньо для відновлення базових фізичних якостей (такі як фізична працездатність і витривалість) [4].

Загальна тривалість підготовчого періоду команди «ЗТР» в процесі підготовки у різні роки коливалася від 7,1 до 11 тижнів і в середньому становила 9 тижнів, у команди «Мотор» – від 6 до 8,1 тижня і в середньому відповідала 7 тижням. Ці терміни в цілому давали змогу

забезпечити необхідну тривалість тренувальних дій для повноцінної реалізації поточного адаптаційного резерву організму гравців та підтвердили наявну думку.

Таким чином, зазначений варіант побудови підготовчого періоду з позиції модельно-цільового підходу можна назвати «періодом фундаментальної підготовки». Водночас виявлено низку актуальних питань, що потребують обґрунтованого розв'язання в межах системи контролю тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу. У цьому періоді макроциклу тренерів треба озброїти об'єктивними знаннями про рівень підготовленості спортсменів, першочергово – функціональної підготовленості. Надалі потрібно збільшувати акценти на інформації про техніко-тактичну та інтегральну підготовленість гандболістів. Усе зазначене можливо реалізувати за рахунок оптимізації кількості контрольних випробувань та з'ясування найбільш інформативних показників для характеристики рівня підготовленості гандболістів та водночас пошуку оптимального часу проведення контрольних зрізів.

У наступному змагальному періоді відбувається подальше вдосконалення різних сторін підготовленості, забезпечується інтегральна підготовка, здійснюється безпосередня підготовка та участь в основних змаганнях. Він містить відрізок від першої до останньої гри змагань. Згідно з календарями, внутрішня структура змагального періоду була стандартизованою та варіативною. За стандартизованою структурою більшість тижневих циклів схожі між собою, натомість між календарними іграми наявні рівномірні інтервали. За варіативною структурою змагального періоду – інтервали між участю в змаганнях різні [4]. Якщо впродовж тижневого мікроциклу повинні відбутися дві офіційні гри, кількість скорочувалася з 10 (у мікроциклі з однією грою) до 6 тренувань без великих навантажень. Практично у два рази зменшувався обсяг тренувальної роботи і сумарна величина навантаження.

На змагальний період у макроциклі підготовки команд високої кваліфікації з гандболу припадає найбільше часу (приблизно 250–270 днів). Зрозуміло, що від правильної побудови цього періоду залежить динаміка більшості показників як фізичного, так і психічного стану гандболістів, які є чинниками забезпечення результативності змагальної діяльності [7,16]. Однак їхній добір та обґрунтованість фахівці з гандболу мало вивчали, що ставить додаткові завдання при розробленні відповідної системи контролю змагальної діяльності спортсменів та команд високої кваліфікації з гандболу.

У цьому періоді відбувається реалізація спеціальної підготовленості в довготривалій змагальній діяльності. У цей період важливо правильно дозувати специфічні і неспецифічні навантаження, повинна відбуватися індивідуальна корекція і підтримання на високому рівні основних компонентів спеціальної підготовленості, удосконалення тактичних схем гри в нападі і захисті, формування і підтримання психологічної стійкості в офіційних іграх.

Основними завданнями, виявленими для змагального періоду, у планах підготовки команд «ЗТР» та «Мотор» є забезпечення «збалансованості» фаз становлення і стабілізації спортивної форми у кожного окремого спортсмена із заданими термінами формування та підтримки оптимальної готовності команди в цілому.

Згідно з класичними уявленнями про річну підготовку, завершальним є перехідний період, який виконує дві функції: з одного боку, він становить собою завершення гандбольного сезону і своєю чергою зменшення тренувальних навантажень, з другого, цей період є базою для підготовчого періоду наступного сезону і має характер відновно-підтримувального, відновно-підготовчого або лікувально-профілактичного та відновлювального мезоциклів [10, 12]. Тривалість у середньому становить близько одного місяця.

Розраховуючи середньостатистичні показники тривалості різних періодів річного макроциклу в процесі багаторічних занять у висококваліфікованих гандболістів, ми отримали такі дані. Підготовчий період у команди «ЗТР» тривав $63,00 \pm 8,08$ дня і становив $17,26 \pm 2,21$ % від усього макроциклу. У команди «Мотор» відповідний період дорівнював $44,00 \pm 2,00$ дня, що становило $12,05 \pm 0,55$ %.

У команди «ЗТР» змагальний період за минулі три сезони тривав у середньому $259,00 \pm 9,02$ днів, у команди «Мотор» – $271,00 \pm 3,46$ днів, що становить $70,96 \pm 2,47\%$ і $74,25 \pm 0,95\%$ від всього макроциклу відповідно (табл. 1 і 2).

Таблиця 1

**Тривалість періодів річного макроциклу
в процесі багаторічних занять у висококваліфікованих гандболістів (к-сть днів)**

Період макроциклу	Команди						t
	ЗТР			Мотор			
	\bar{X}	σ	m	\bar{X}	σ	m	
Підготовчий	63,00	14,00	8,08	44,00	3,46	2,00	2,28 p>0,05
Змагальний	259,00	15,62	9,02	271,00	6,00	3,46	1,24 p>0,05
Перехідний	42,00	6,93	4,00	49,00	6,93	4,00	1,24 p>0,05

Примітки: \bar{X} – середнє арифметичне; σ – середнє квадратичне відхилення; m – помилка репрезентативності.

Порівнюючи періоди річних макроциклів команд «ЗТР» і «Мотор», попри різну їх тривалість, не було виявлено вірогідної різниці між показниками тривалості. Лише для підготовчого періоду простежується тенденція до вірогідної різниці.

Таблиця 2

**Співвідношення тривалості періодів річного макроциклу
в процесі багаторічних занять у висококваліфікованих гандболістів (%)**

Період макроциклу	Команди						t
	ЗТР			Мотор			
	\bar{X}	σ	m	\bar{X}	σ	m	
Підготовчий	17,26	3,84	2,21	12,05	0,95	0,55	2,28 p>0,05
Змагальний	70,96	4,28	2,47	74,25	1,64	0,95	1,24 p>0,05
Перехідний	11,51	1,90	1,10	13,42	1,90	1,10	1,24 p>0,05

Примітки: \bar{X} – середнє арифметичне; σ – середнє квадратичне відхилення; m – помилка репрезентативності.

Тривалість окремих етапів у різні періоди річного тренувального циклу в команди «ЗТР» становила 6–124 дні, у команди «Мотор» – 6–137 днів. При більш детальному аналізі не лише періодів, а й етапів макроциклу в процесі багаторічних занять у висококваліфікованих гандболістів було виявлено вірогідну різницю лише між тривалістю передзмагального мезоциклу ($t=4,43$ $p<0,05$) команд «ЗТР» і «Мотор».

Висновки. Головні положення, що визначають вимоги структури та змісту підготовки висококваліфікованих команд з гандболу в річному макроциклі підготовки відповідають загальним принципам теорії та методики спортивного тренування та її періодизації, які запропонували Л. П. Матвеев (1964–2001) і В. М. Платонов (1980–2013).

На сучасному етапі розвитку гандболу в Україні для багаторічної підготовки команд високої кваліфікації застосовується одноциклова система побудови річного макроциклу з нетривалим (2–3 місяці) підготовчим періодом, пролонгованим (8–10 місяців) змагальним періодом та 4–6-тижневим перехідним періодом.

Перспективи подальших досліджень передбачають пошук шляхів удосконалення окремих компонентів системи підготовки висококваліфікованих команд з гандболу в річному макроциклі підготовки.

Список літератури

1. Алешин И. Н. Модель годового цикла подготовки гандболистов высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Алешин Игорь Николаевич. – Челябинск, 2004. – 23 с.
2. Асеева А. Ю. Соотношение нагрузок, направленных на совершенствование специальной выносливости в подготовительном периоде тренировки квалифицированных гандболистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Асеева Анна Юрьевна. – Омск, 2013. – 24 с.
3. Планирование учебно-тренировочного сбора гандбольной команды высокой квалификации в предсоревновательном этапе : метод. пособие / А. Н. Евтушенко, С. П. Миронович, А. А. Данилов, С. Г. Кушнiryuk. – Запорожье : ЗГУ, 1990. – 22 с.
4. Игнатъева В. Я. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства : учеб. пособие / В. Я. Игнатъева, В. И. Тхорев, И. В. Петрачева. – Москва : Физическая культура, 2005. – 276 с.
5. Иссурин В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В. Б. Иссурин. – Москва : Сов. спорт, 2010. – 288 с.
6. Климов Ю. М. Построение годового цикла подготовки гандболистов высокой квалификации / Ю. М. Климов [и др.]. // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 9. – С. 24.
7. Кубраченко О. Г. Система підготовки гандболістів : навч. посіб. / О. Г. Кубраченко, В. Г. Ткачук, В. П. Голуб. – Київ : Київдрук, 2013. – 556 с.
8. Кушнірюк С. Г. Контроль і структура фізичної підготовленості гандболістів високої кваліфікації у тренувальному макроциклі : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 / С. Г. Кушнірюк ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2004. – 19 с.
9. Латышкевич Л. А. Система планирования учебно-тренировочного процесса гандбольных команд высокой квалификации : метод. реком. / Л. А. Латышкевич. – Киев : КГИФК, 1988. – 24 с.
10. Матвеев Л. П. Общая теория спорта / Л. П. Матвеев. – Москва : Воениздат, 1997. – 230 с.
11. Мельник В. О. Удосконалення атаквальних тактичних дій гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Мельник Валерій Олександрович ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2015. – 18 с.
12. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2013. – 356 с.
13. Тер-Ованесян А. А. Педагогика спорта / А. А. Тер-Ованесян, И. А. Тер-Ованесян. – Киев : Здоров'я, 1986. – 205 с.
14. Тищенко В. О. Методологічні основи сучасної системи підготовки гандболістів високої кваліфікації / Тищенко В. О. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 1 – С. 76–79. doi:10.6084/m9. gshare.894395.
15. Яцык В. З. Построение тренировочного процесса гандболистов высокой квалификации в условиях длительного соревновательного периода : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / Яцык Василий Захарович ; ВНИИФК. – Москва, 1988. – 23 с.
16. Skarbalius A. Didelio meistriškumo rankininkų rengimo optimizavimas / A. Skarbalius. – Kaunas : LKKA, 2010. – 78 p.

**СПЕЦИФИКА
СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
КОМАНД В ГАНДБОЛЕ****Евгений ПРИСТУПА¹,
Валерия ТИЩЕНКО²***¹Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,**²Запорожский национальный университет,
г. Запорожье, Украина,
e-mail: ms.valeri71@mail.ru*

Аннотация. Исследована система подготовки гандболистов высокой квалификации в течение годового макроцикла. Обращено внимание на специфику ее построения, в связи с длительным соревновательным периодом. Определено, что в гандболе применяется одноцикловая система построения годового макроцикла с 2–3-месячным подготовительным, 8–10-месячным соревновательным и 4–6-недельным переходным периодами. Проведен сравнительный анализ продолжительности периодов годового макроцикла в процессе многолетних занятий команд Суперлиги чемпионата Украины «Мотор» и «ЗТР». Засвидетельствовано, что от правильного построения соревновательного периода зависит динамика большинства показателей как физического, так и психического состояния гандболистов, что является факторами обеспечения результативности соревновательной деятельности. Поэтому при разработке адекватной системы контроля соревновательной деятельности спортсменов и команд высокой квалификации по гандболу, необходимо ставить дополнительные задачи для выбора и обоснованности этих показателей.

Ключевые слова: гандбол, подготовленность, период, этап, макроцикл.

**TRAINING SYSTEM FOR SKILLED
HANDBALL TEAMS DURING
THE ANNUAL MACROCYCLE****Yevhen PRYSTUPA¹,
Valeria TYSHCHENKO²***¹Lviv State University
of Physical Culture, Lviv, Ukraine,**²Zaporizhzhya National University,
Zaporizhzhya, Ukraine,
e-mail: ms.valeri71@mail.ru*

Abstract. A system of training of professional handball players during the annual macro-cycle was analyzed. Attention was paid to the specifics of its construction, due to the long competitive period. It was determined that in handball a single-cycle system of construction of the macro-cycle with the annual 2–3 month preparatory, 8–10-month competitive and 4–6-week transition periods was applied. A comparative analysis of the periods duration in the annual macro-cycle during multi-year trainings of teams of the Super League Championship of Ukraine: «Motor» and ZTR. It was testified that dynamics of the majority of indicators, both physical and mental state of handball players, that emphasizes the impact factors for competitive activities depends on the proper construction of the competitive period. Therefore, to develop an adequate system of control of competitive activity of athletes and teams of professional handball players, it is necessary to put additional goals for the selection and validity of these indices.

Keywords: handball, training, period, stage, macro-cycle.

References

1. Aleshin I. N. Model' godichnogo cikla podgotovki gandbolistov vysokoj kvalifikacii [The model of an annual training cycle of skilled handball players] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Cheljabinsk, 2004. 23 s. *(in Russian)*
2. Aseeva A. Ju. Sootnoshenie nagruzok, napravlennyh na sovershenstvovanie special'noj vynoslivosti v podgotovitel'nom periode trenirovki kvalificirovannyh gandbolistov [Correlation of loadings focused on perfection of special endurance at preparation period of skilled handball players training] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Omsk, 2013. 24 s. *(in Russian)*
3. Evtushenko A. N., Mironovich S. P., Danilov A. A., Kushnirjuk S. G. Planirovanie uchebno-trenirovochnogo sbora gandbol'noj komandy vysokoj kvalifikacii v predsorevnovatel'nom jetape [Developing a training schedule for a skilled handball team at pre-competition stage] : metod. posobie. Zaporozh'e : ZGU, 1990. 22 s. *(in Russian)*
4. Ignat'eva V. Ja., Thorev V. I., Petracheva I. V. Podgotovka gandbolistov na jetape vysshego sportivnogo masterstva [Handball players training at the stage of high qualification] : ucheb. posobie. Moskva : Fizicheskaja kul'tura, 2005. 276 s. *(in Russian)*
5. Issurin V. B. Blokovaja periodizacija sportivnoj trenirovki [Blocks of sporting work outs]. Moskva : Sov. sport, 2010. 288 s. *(in Russian)*
6. Klimov Ju. M. [i dr.]. Postroenie godichnogo cikla podgotovki gandbolistov vysokoj kvalifikacii [Developing of an annual training of skilled handball players] // Teorija i praktika fizicheskij kul'tury. 1989. № 9. S. 24. *(in Russian)*
7. Kubrachenko O. H., Tkachuk V. H., Holub V. P. Systema pidhotovky handbolistiv [System of handball players training] : navch. posib. Kyiv : Kyivdruk, 2013. 556 s. *(in Ukrainian)*
8. Kushniryuk C. H. Kontrol' i struktura fizychnoy pidhotovlenosti handbolistiv vysokoyi kvalifikatsiyi u trenoval'nomu makrotsykli [Monitoring and structure of skilled handball players' at a training macrocycle] : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannya i sportu : 24.00.01; Nats. un-t fiz. vykhovannya i sportu Ukrayiny. Kyiv, 2004. 19 c. *(in Ukrainian)*
9. Latyshkevich L. A. Sistema planirovanija uchebno-trenirovochnogo processa gandbol'nyh komand vysokoj kvalifikacii [Developing a training process for a skilled handball team] : metod. rekom. Kiev : KGIFK, 1988. 24 s. *(in Russian)*
10. Matveev L. P. Obshhaja teorija sporta [General theory of sport]. Moskva : Voenizdat, 1997. 230 s. *(in Russian)*
11. Mel'nyk V. O. Udoskonalennya atakuval'nykh taktychnykh diy handbolistiv na etapi pidhotovky do vyshchych dosyahnen' [Improvement of attack actions of handball players at the stage of high qualification] : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannya ta sportu : [spets.] 24.00.01 «Olimpiys'kyy i profesiynnyy sport»; L'viv. derzh. un-t fiz. kul'tury. L'viv, 2015. 18 s. *(in Ukrainian)*
12. Platonov V. N. Periodizacija sportivnoj trenirovki. Obshhaja teorija i ee prakticheskoe primenenie [Training periodization: General theory and its implementation]. Kiev : Olimp.lit., 2013. 356 s. *(in Russian)*
13. Ter-Ovanesjan A. A., Ter-Ovanesjan I. A. Pedagogika sporta [Sports pedagogics]. Kiev : Zdorov'ja, 1986. 205 s. *(in Russian)*
14. Tyshchenko V. O. Metodolohichni osnovy suchasnoï systemy pidhotovky handbolistiv vyshchoï kvalifikatsiji [Methodological principles of modern training system for handball players of high qualification] // Pedagogika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu. 2014. №1. S. 76–79. doi:10.6084/ m9. gshare.894395. *(in Ukrainian)*
15. Jacyk V. Z. Postroenie trenirovochnogo processa gandbolistov vysokoj kvalifikacii v uslovijah dlitel'nogo sorevnovatel'nogo perioda [Developing of training process for handball players of high qualification in terms of long competition period] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : [spec.] 13.00.04 «Teorija i metodika fizicheskogo vospitanija i sportivnoj trenirovki»; VNIIFK. Moskva, 1988. 23 s. *(in Russian)*

16. Skarbalius A. Didelio meistriškumo rankininkų rengimo optimizavimas. Kaunas : LKKA, 2010. 78 r.

Стаття надійшла до редколегії 18.05.2016

Прийнята до друку 7.06.2016

Підписана до друку 30.06.2016