

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ МІКРО- ТА МЕЗОСТРУКТУР НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КОМАНД ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ГАНДБОЛУ

Тищенко В.О.

69600, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66, Україна

handball.survey@gmail.com

У статті досліджено побудову мікро- і мезоструктури навчально-тренувального процесу команд високої кваліфікації з гандболу. Проаналізовано науково-методичні джерела, що дозволило визначити недостатність і розлогість висвітлення питання вирішення проблеми побудови річного макроциклу в гандболі на основі теорії періодизації. Зауважено на необхідності науково-обґрунтованого підходу, цілеспрямовано управляти і об'єктивно оцінювати величину і спрямованість тренувальних і змагальних навантажень на організм спортсменів. На основі вивчення документальних матеріалів підготовки команд високої кваліфікації ми засвідчили, що на сучасному етапі розвитку гандболу в Україні використовується одноциклова система побудови річного макроциклу (у зв'язку з довготривалим змагальним етапом) з загальноприйнятою структурою: підготовчим, змагальним, перехідним періодами. У підготовчому періоді етапу спеціальної підготовки гандболістів Чемпіонату Суперліги України переважали мікроцикли зі структурами 4x1 і 3x1. У змагальному періоді для підтримки спортивної форми гравців і їхньої мобілізаційної готовності, як правило, застосовувалися мікроцикли зі структурою 5x1. Тривалість мікроциклів коливалася від 3-4 до 10-14 днів. Побудова тренувального процесу на основі мезоциклів дозволяє систематизувати його відповідно їх головних завдань періоду або етапу підготовки, забезпечує оптимальну динаміку тренувальних і змагальних навантажень. Доцільним поєднанням різних засобів і методів підготовки.

Ключові слова: гандбол, річний макроцикл, мікро- і мезоструктура

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ МИКРО- И МЕЗОСТРУКТУРЫ УЧЕБНО- ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КОМАНД ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ГАНДБОЛЕ

Тищенко В.А.

69600, Запорожский национальный университет, , г. Запорожье, ул. Жуковского, 66, Украина

handball.survey@gmail.com

В статье исследовано построение микро- и мезоструктуры учебно-тренировочного процесса команд высокой квалификации по гандболу. Проанализированы научно-методические источники, позволяющие определить недостаточность освещения вопроса решения проблемы построения годичного макроцикла в гандболе на основе теории периодизации. Отмечается необходимость научно-обоснованного подхода, целенаправленного управления и объективной оценки величины и направленности тренировочных и соревновательных нагрузок на организм спортсменов. На основе изучения документальных материалов подготовки команд высокой квалификации мы показали, что на современном этапе развития гандбола в Украине используется одноцикловая система построения годичного макроцикла (в связи с длительным соревновательным этапом) с общепринятой структурой: подготовительным, соревновательным, переходным периодам. В подготовительном периоде этапа специальной подготовки гандболистов Чемпионата Суперлиги Украины преобладали микроциклы со структурами 4x1 и 3x1. В соревновательном периоде для поддержания спортивной формы игроков и их мобилизационной готовности, как правило, применялись микроциклы со структурой 5x1. Продолжительность микроциклов колебалась от 3-4 до 10-14 дней. Построение тренировочного процесса на основе мезоциклов позволяет систематизировать его в соответствии с главной задачей периода или этапа подготовки, обеспечивает оптимальную динамику тренировочных и соревновательных нагрузок. Целесообразно сочетать различные средства и методы подготовки.

Ключевые слова: гандбол, годичный макроцикл, микро- и мезоструктура

FEATURES OF CONSTRUCTION IN MICRO AND MESO-STRUCTURE OF THE TRAINING PROCESS IN PROFESSIONAL HANDBALL TEAMS

Tyshchenko V.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

handball.survey@gmail.com

In the article, the construction of micro- and meso-structure of the training process of professional handball teams were examined. Scientific and methodological sources were analyzed, allowing to determine the issue of lack of solution to the problem of constructing the annual macro-cycle in handball, based on the theory of periodization. Noticed the need

evidence-based approach, focused management and objective assessment of the magnitude and direction of training and competitive pressures on the body of athletes. On the basis of documentary materials training of professional teams, we showed that at the present stage of development of handball in Ukraine using single-cycle system of construction of the annual macro-cycle (due to the long competitive stage) with the conventional structure: preparatory, competitive, transitional periods. In the preparatory phase of the period of special training handball players of Super league Championship of Ukraine prevailed micro-cycle with 4x1 and 3x1 structures. In the competitive period for maintaining fitness of players and their mobilization readiness, as a rule, applied to micro-cycle of 5x1 structure. Micro-cycles duration ranged from 3-4 to 10-14 days. The construction of training process on the basis of meso-cycles allows you to organize it in accordance with the main objective of a period or stage of preparation, ensures optimal dynamic training and competitive pressures. It is advisable to mix a variety of means and methods of preparation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Науково обґрунтованим та практично доцільним при плануванні підготовки є врахування особливостей побудови змагального періоду команд високої кваліфікації з гандболу [4, 15]. Відомо, що більшість тренерів при управлінні підготовкою гандболістів у змагальному періоді планують роботу в інтервалах між змаганнями в основному на знаннях, набутих інтуїтивно-емпіричним шляхом, у тому числі на підставі аналізу змагальних показників проведених матчів. Однак ефективність цього підходу та його результативність має віддалені наслідки, адже практично неможливо передбачити адекватність використовуваних засобів і методів тренування рівню підготовленості гандболістів [13, 16]. Ігнорування орієнтації в процесі підготовки гандболістів на конкретну інформацію про підготовленість гандболістів на конкретних етапах річного макроциклу знижує ефективність тренувального процесу і часто призводить до небажаних спортивних результатів.

Від точних уявлень про структуру змагальної діяльності багато в чому залежить ефективність управління спортивним тренуванням. У теорії та практиці спорту відомо, що ефективність побудови тренувального процесу визначається повнотою і якістю знань про змагальну діяльність спортсменів [3,10,11], що й визначило актуальність дослідження.

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 ЛІТЕРАТУРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Щоб мати уявлення про періодизацію спортивного тренування гандболістів високої кваліфікації, необхідно розглянути один великий тренувальний цикл. Відповідно до закономірностей розвитку стану спортивної форми річний макроцикл складається із підготовчого періоду, який розподіляється на два етапи: етапи загальної і спеціальної підготовки; змагального періоду, що включає передзмагальний, змагальний етапи та перехідного періоду.

У сучасному гандболі на основі відомих концепцій періодизації спортивного тренування і узагальнення передового практичного досвіду наявні усталені підходи до періодизації та структуризації річної підготовки спортсменів [4,9,15]. В.М.Платонов [9], дискутуючи з проблеми загальної теорії спорту з професором Ю.В.Верхошанським [2], відзначає незадовільні амбіції окремих фахівців. Розглядаючи фундаментальні роботи по періодизації спортивного тренування [8, 10, 12], він робить висновок, що вони не спростовують основного змісту праць Л.П.Матвеева, проте суперечать критичним зауваженням Ю.В. Верхошанського. В.М.Платонов стверджує, що вирішення проблеми спортивної науки та практики сучасного спорту неможливі без аналізу основних праць Л.П.Матвеева – одного з найкращих фахівців теорії та методики спортивного тренування.

Склалася чітка та стійка структура річного тренувального циклу, що включає в певному порядку і часі більш дрібні структурні одиниці:

- рівень мікроструктури, тобто структури окремих тренувальних занять і малих циклів (мікроциклів), що складаються з декількох занять;
- рівень мезоструктури – структура середніх (майже місячних) циклів тренування (мезоциклів), що включають ряд мікроциклів;
- рівень макроструктури – структура великих тренувальних циклів (макроциклів), тобто етапів, періодів, піврічних, річних і багаторічних циклів [7, 10].

З'ясування особливостей моделей побудови річного макроциклу команд високої кваліфікації дає підстави накопичувати значний досвід з управління підготовкою гандболістів, тому що узгодження планування (повторення, чергування тощо) різних структур (мезоциклів, мікроциклів) за спрямованістю тренувальних (адаптаційних) впливів створює сприятливі умови для розвитку стану спортивної форми. Отже досягнення завдань, що пов'язані з адекватною оцінкою цього розвитку і своєчасним внесенням необхідних коректив у тренувальний процес, дозволяє з більшою достовірністю прогнозувати результати в майбутніх змаганнях.

На структуру, тривалість періодів впливає календар спортивних змагань. Основним фактором, що визначає структуру річного циклу тренувань, виступає об'єктивна закономірність розвитку спортивної форми, процес розвитку якого носить фазовий характер, та протікає в порядку послідовної зміни трьох фаз: придбання, відносної стабілізації, тимчасової втрати спортивної форми [7,10]. При аналізі структури та змісту річної підготовки команд високої кваліфікації в гандболі ми з'ясували, що фази розвитку спортивної форми є основою періодизації тренування і визначають тривалість, структуру періодів і зміст тренувального процесу в них.

Мезоцикл у більшості наукових та методичних дослідженнях трактується як відносно цілісний етап тренувального процесу тривалістю від 2 до 6 тижнів, який побудований із мікроциклів різного типу. Розрізняють такі типи мезоциклів: втягувальний, базовий, спеціально-підготовчий, передзмагальний, змагальний, відновно-підготовчий, відновно-підтримувальний [7]. Хоча деякі вчені пропонують власну класифікацію. В.С. Келлер виділяє протягом макроциклу 4 мезоцикли: I – спеціальна функціональна підготовка; II – технічне вдосконалення і спеціалізація рухових якостей; III – підготовка до змагань та участі в них; IV – психічна розрядка [6]. Існує думка, що на етапі вищих досягнень побудова річної підготовки не підкоряється законам періодизації. У цьому випадку підготовка кваліфікованих спортсменів вважається суцільним ланцюгом безпосередньої підготовки та участі в різних змаганнях [5]. Л.П. Бондарчук взагалі розробив нову періодизацію тренувального процесу, що передбачає залежність від календаря змагань, завдань, індивідуальних особливостей спортсменів різне чергування періодів розвитку і збереження спортивної форми та періодів відпочинку протягом річних циклів тренування [5]. Ю.М.Портнов стверджує, що стабільність загальної структури річного макроциклу дозволяє постійно удосконалювати їх зміст, здійснювати дієвий контроль і реалізувати на практиці принцип «випереджаючого планування», згідно з яким результати тренування в мікроциклах, мезоциклах, етапах і періодах поточного макроциклу відразу ж використовуються для планування програми аналогічних структурних утворень чергового макроциклу [11].

МЕТА, ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою нашого дослідження є визначення особливостей побудови мікро- та мезоструктур навчально-тренувального процесу команд високої кваліфікації з гандболу. У дослідженні взяли участь команди чоловічої Суперліги України протягом 2012-2015 рр.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

На підставі аналізу документальних матеріалів підготовки команд високої кваліфікації з гандболу виявлено, що окремих етап підготовки складався з двох, в окремих випадках – з трьох мезоциклів. Типовий, перший у структурі макроциклу, мезоцикл – тривалістю 2-3 мікроцикли – втягувальний, тісно пов'язаний з попереднім перехідним періодом, є підготовчим до виконання високих за обсягом тренувальних навантажень. Другий мезоцикл (упродовж 2012-2015 рр.) мав тривалість 3-6 тижневих мікроциклів і спрямовувався на вирішення головних завдань етапу. У цьому мезоциклі було запропоноване продовження підвищення загальних обсягів тренувальних засобів, що мають вплив на основні якості і сприяють оволодінню новими змагальними програмами. Інтенсивність тренувального процесу складала 75-85% від загального енергозабезпечення.

У кінці кожного мезоциклу, крім втягувального, обов'язковим було використання вправ змагального характеру та спеціальних тестів як засобів контролю за ходом підготовки. Спеціально-підготовчий етап був спрямований на синтезування (стосовно специфіки змагальної діяльності) якостей і навичок спортсменів, досягнутих на попередніх етапах. Цей етап, як правило, складався з двох мезоциклів, що включав 8-10 мікроциклів. На цьому етапі стабілізувався обсяг тренувального навантаження, акцентувалась увага на таких показниках, як:

- підтримка загальної фізичної підготовки (тобто високого рівня анаеробного енергозабезпечення);
- підтримка фізичної працездатності;
- максимальне збільшення спеціальної фізичної підготовки (в основі якої лежить глікогенне енергозабезпечення, та меншою мірою – креатинфосфатне);
- збільшення швидкості еферентної ланки рефлекторної дуги;
- збільшення рівня МСК;
- процес економізації роботи серцевого м'яза в спокої;
- збільшення капілярної мережі, що постачає групи робочих м'язів.

Побудова тренувального процесу в гандболі на основі мезоциклів дозволяє систематизувати його відповідно до головних завдань періоду або етапу підготовки, забезпечує оптимальну динаміку тренувальних і змагальних навантажень, доцільно поєднує різні засоби і методи підготовки [9]. Підвищенням або зниженням тренувальних або змагальних навантажень у мікроциклах, що входять до структури мезоциклу, відповідно до змісту тренування, забезпечується сприяння адаптації організму і підвищення рівня підготовленості. У зв'язку з цим, і виникають «середні хвили» – структурні основи мезоциклу, що допомагає спортсмену і тренеру вирішувати головні й проміжні завдання системи підготовки до участі в змаганнях чемпіонату України серед команд Суперліги з гандболу.

Загальний обсяг навантаження в базово-стабілізуючих мезоциклах спортсменів команд високої кваліфікації з гандболу досягав 80–100% від максимального, у базово-стабілізуючих і втягувальних – коливався у межах 60–90% від максимуму, а в інших – був на рівні 40–80%. Інтенсивність навантаження була найвищою в базово-стабілізуючих, передзмагальних і змагальних мезоциклах.

Для команд «ЗТР» та «Мотор» у структурі 2012-2015 рр. визначено типова наявність та послідовність таких мезоциклів: втягувального (використовувався під час самопідготовки), базово-стабілізуючого, передзмагального, змагального і відновлювального.

У теорії та практиці спорту залежно від переважної спрямованості в системі побудови тренування розрізняють певні типи мікроциклів: адаптивні, втягуючі, ординарні, ударні, підвідні, змагальні, розвантажувальні, відновлювальні та ін. Крім згаданого, існують різноманітні мікроцикли проміжного типу – відновлювально-розвиваючі, відновлювально-підвідні, відновлювально-підтримувального тощо [7,8,10].

Ми встановили, що при плануванні навчально-тренувального процесу в річних макроциклах тренерським штабом команд високої кваліфікації з гандболу використано багато з перерахованих типів мікроциклів. Звернемо увагу на їх найважливіші особливості. Мікроцикли, у нашому випадку, планувались за днями на основі тижневого циклу. Це зумовлено тим, що такі цикли збігаються за тривалістю з календарним тижнем і добре узгоджуються із загальним режимом життя спортсмена.

Втягувальні мікроцикли характеризувалися невисоким сумарним навантаженням порівняно з ударними, і були спрямовані на підведення організму спортсмена до напруженої тренувальної роботи, що складала зміст втягувальних мікроциклів. Вони застосовувались на початку підготовчого періоду та з них починались базові і контрольно-підготовчі мезоцикли. Обсяг роботи загалом складав 25–30% навантажень наступних ударних мікроциклів. Надалі, за умовою підвищення рівня підготовленості гандболістів, сумарне навантаження зростало і сягало майже 75% ударних мікроциклів.

Ударні мікроцикли характеризувались великим сумарним обсягом роботи, граничними навантаженнями та 10 і більш тренуваннями на тиждень (понеділок, вівторок, четвер, п'ятниця – по 2-3 тренування, середа, субота – 1-2). Їх основними завданнями були: стимуляція адаптаційних процесів в організмі спортсменів, удосконалення базових і спеціальних складових техніко-тактичної, фізичної, морально-вольової, спеціальної психічної та інтегральної підготовки. Під час використання ударних мікроциклів поєднувались великі сумарні обсяги тренувальної роботи з її високими якісними характеристиками, що забезпечувалось постійною зміною переважної спрямованості тренувань. Аналіз документальних матеріалів планування підготовки команд «ЗТР» та «Мотор» дало нам підстави виявити спільні із даними гандбольних фахівців підходи до побудови змістової частини мікроциклів [4,13,14].

На нашу думку, у структурі підготовки гандболістів команд високої кваліфікації оптимальним варіантом побудови окремого тренувального заняття функціональної підготовки гандболістів було послідовне вирішення двох різноспрямованих завдань. Пари найбільш використовуваних поєднань, які спрямовані на послідовне виховання, були такими:

- силові (з неграничними проявами) і координаційні здібності;
- швидкісні якості і вибухова сила рук;
- спеціальна витривалість і вибухова сила рук;
- вибухова сила рук і стрибучість.

Підвідні мікроцикли будувалися відповідно до умов безпосередньої підготовки до змагань. Вони моделювали режим і програму майбутніх змагань, розподіл навантаження і відпочинку відповідно до порядку чергування днів ігор і інтервалів між ними. Крім цього, у них вирішувались завдання повноцінного відновлення, поповнення енергетичних ресурсів, прискоренню процесу адаптації та психологічної установки. Зміст і форми побудови цих мікроциклів розрізнялися залежно від стану гравців і значущості змагань. Специфіка календаря змагань чемпіонату України зазвичай передбачала одну гру на тиждень. Тому ці матчі включалися до структури саме підвідних мікроциклів, будучи їх заключною частиною.

Структура і тривалість змагальних мікроциклів визначалася специфікою і загальним числом ігор, спрямовувалася на забезпечення оптимального функціонального стану кожного гандболіста та команди до матчів, успішністю змагальної діяльності відповідно до поставлених цілей. У команд високої кваліфікації з гандболу, залежно від рівня змагань, тривалість змагальних мікроциклів коливалася від 1-2 до 12-14 днів. Довготривалі змагання відносили до самостійних змагальних мікроциклів, у яких вирішувалися завдання передстартової підготовки, участі в певних змаганнях і відновлення після змагальних навантажень тощо (табл.1).

Таблиця 1 – Типова побудова макроциклу команд високої кваліфікації з гандболу (на прикладі 2012-2015 рр.)

МІКРОЦИКЛ	МЕЗОЦИКЛ		ЕТАП	ПЕРІОД
	Втягувальний	базовий розвивальний		
Відново-розвивальний (1-2)	Втягувальний	базовий розвивальний	Загально-підготовчий	ПІДГОТОВЧИЙ
Відново-підтримувальний				
Ударний (3-4)	Втягувальний	базовий розвивальний	Загально-підготовчий	ПІДГОТОВЧИЙ
Відновлювальний 2				
Ударний (3-4)	Втягувальний	базовий розвивальний	Спеціально-підготовчий	ПІДГОТОВЧИЙ
Відновлювальний (2-3)				
Ударний (1-2)	Втягувальний	базовий розвивальний	Спеціально-підготовчий	ПІДГОТОВЧИЙ
Підвідний (2-3)				
Відновлювальний	Втягувальний	базовий розвивальний	Спеціально-підготовчий	ПІДГОТОВЧИЙ
Відновлювальний (3-4)				
Відново-підтримувальний (4-5)	Втягувальний	базовий розвивальний	Спеціально-підготовчий	ПІДГОТОВЧИЙ
Ударний (1-2)				
Підвідний (6-7)	Втягувальний	базовий розвивальний	Спеціально-підготовчий	ПІДГОТОВЧИЙ
Відновлювальний				
Індивідуальна програма підготовки	ЗМАГАЛЬНИЙ		Змагальний	ЗМАГАЛЬНИЙ
	ПЕРЕХІДНИЙ		Перехідний	ПЕРЕХІДНИЙ

Відновлювальні мікроцикли слідували за напруженими змаганнями або за тренувальними мікроциклами з підвищеними навантаженнями і відрізнялися невисоким сумарним навантаженням, збільшеним числом днів активного відпочинку (35-40% від навантаження попередніх ударних мікроциклів). Головна мета – забезпечення оптимальних умов для відновлення і адаптації організму спортсменів.

У підготовчому періоді етапу спеціальної підготовки гандболістів чемпіонату Суперліги України переважали мікроцикли зі структурами 4x1 і 3x1. У змагальному періоді для підтримки спортивної форми гравців і їхньої мобілізаційної готовності, як правило, застосовувалися мікроцикли зі структурою 5x1. Тривалість мікроциклів коливалася від 3-4

до 10-14 днів. На різних етапах річного макроциклу в мікроциклах протягом доби передбачалися одно-, дво- і триразові тренування.

Побудова тренувального процесу на основі мезоциклів дозволяє систематизувати його відповідно із головним завданням періоду або етапу підготовки, забезпечує оптимальну динаміку тренувальних і змагальних навантажень, доцільне поєднання різних засобів і методів підготовки.

Залежно від календаря змагань кількість мікроциклів протягом річного макроциклу дещо змінювалась. У команди “ЗТР” протягом усіх років помічено найбільшу кількість відновлювальних (12), найменшу – відновно-розвиваючих і втягувальних мікроциклів (по одному). Залишалось без змін число підвідних мікроциклів (по дев’ять) протягом усіх ігрових сезонів. Ударні й відновно-підтримувальні мікроцикли збільшували кількість – від одного річного макроциклу до другого (рис. 1).

У команди “Мотор” спостерігалась велика чисельність відновлювальних і відновно-підтримувальних мікроциклів. Сталими залишались відновно-розвивальні і втягувальні мікроцикли (рис. 1).

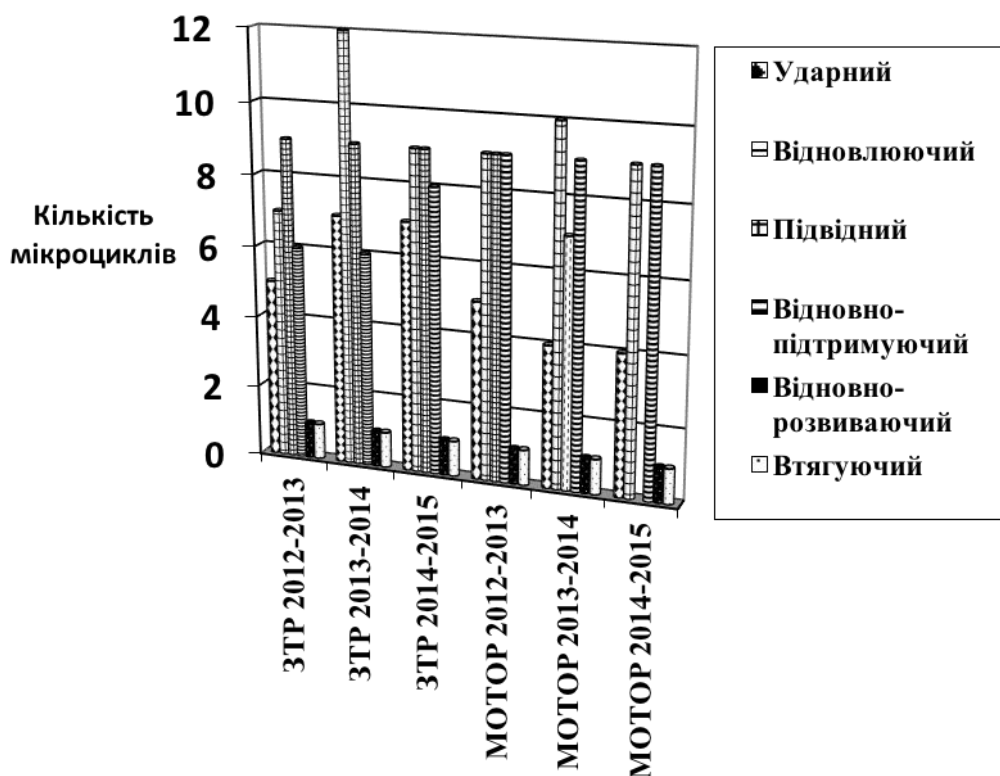


Рис. 1. Порівняльна схема побудови річних макроциклів кваліфікованих команд у структурі багаторічної підготовки

Порівнюючи показники двох команд, видзначимо спільні риси, які містяться в однаковій кількості відновно-розвивальних і втягувальних мікроциклів. Основні відмінності полягають у більшості ударних мікроциклів команди “ЗТР” (7 проти 4) на відміну від відновно-підтримувальних мікроциклів команди “Мотор” (9 проти 6).

ВИСНОВКИ

Узагальнюючи науково-методичні знання, ми визнали головні положення, що визначають вимоги щодо структури та змісту підготовки кваліфікованих команд з гандболу. На основі теорії періодизації спортивного тренування та вивченні документальних матеріалів

підготовки команд високої кваліфікації ми засвідчили, що на сучасному етапі розвитку гандболу в Україні використовується одноциклова система побудови річного макроциклу (у зв'язку з довготривалим змагальним етапом) із загальноприйнятою структурою: підготовчим, змагальним, перехідним періодами. Загально-підготовчий етап складається зі втягувального і базово-розвивального мезоциклу з відновно-розвивальним, відновно-підтримувальним, втягувальним, ударним і відновлювальним мікроциклами. Спеціально-підготовчий етап – із базово-стабілізуючого і передзмагального мезоциклу із ударним, підвідним і відновлювальним мікроциклами. Змагальний етап – зі відновно-підтримуючих, відновлювальних, підвідних, ударних мікроциклів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондарчук Л.П. Периодизация спортивной тренировки / Л.П.Бондарчук. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 303 с.
2. Верхошанский Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 2. – С. 21-40.
3. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
4. Игнатъева В.Я. Теория и методика гандбола: учебник / В.Я. Игнатъева. – 2016. – 328 с.
5. Ермаков С.В. Тренировка велосипедистов-шоссейников / Ермаков С.В., Капитонов В.А., Михайлов В.В. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 175 с.
6. Келлер В. С. Система спортивных соревнований и соревновательная деятельность спортсмена / В. С. Келлер // Теория спорта : учеб. для студентов ин-тов физ. культуры. – К., 1987. – С. 66-100.
7. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – М. : Известия, 2001. – 334 с.
8. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 478 с.
9. Платонов В.Н. О «Концепции периодизации спортивной тренировки» и развитии общей теории подготовки спортсменов / В.Н. Платонов // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 8. – С. 23-46.
10. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н.Платонов. – К., Олімп. л-ра, 2013. – 624 с.
11. Портнов Ю.М. Основы управления тренировочно-соревновательным процессом в спортивных играх / Ю. М. Портнов. – М. : VIR Print, 1996. – 200 с.
12. Суслов Ф.П. Структура годичного цикла тренировки в скоростно-силовых видах спорта / Ф.П. Суслов // Научно-спортивный вестник. – 1986. – № 5. – С. 7-10.
13. Тхорев В.И. Пути повышения эффективности индивидуальных тактических действий гандболистов в нападении : дис. ... к.пед.наук. : 13.00.04. – Л., 1982. – 167 с.
14. Tyshchenko V.A. Methodological foundations of the modern training system of skilled handballers / V.A. Tyshchenko // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2014. – Vol.1. – pp. 76-79. doi:10.6084/m9.figshare.894395
15. Tyshchenko V.A. Features of the training process of handball players of higher qualification between rounds in the competitive period / V.A. Tyshchenko // Pedagogics, psychology,

medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – Vol.1. – pp. 73-77. doi:10.15561/18189172.2014.1214

16. Tyshchenko V.O. Control over training process as the basis of successful realization of elite handball teams' training / V.A. Tyshchenko // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – vol.6. – pp. 35-40. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0606>

REFERENCES

1. Bondarchuk L.P. Periodizatsiya sportivnoy trenirovki / L.P.Bondarchuk. – Kiyev: Olimpiyskaya literatura, 2005. – 303 s.
2. Verkhoshanskiĭ YU.V. Na puti k nauchnoĭ teorii i metodologii sportivnoĭ trenirovki // Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury. – 1998. – No2. – S. 21-40.
3. Godik M. A. Kontrol' trenirovochnykh i sorevnovatel'nykh nagruzok / M. A. Godik. M.: Fizkul'tura i sport, 1980. – 136 s.
4. Ignat'yeva V.YA. Teoriya i metodika gandbola: uchebnik / V.YA. Ignat'yeva. – 2016. – 328 s.
5. Yerdakov S.V. Trenirovka velosipedistov-shosseynikov / S.V.Yerdakov, V.A. Kapitonov, V.V. Mikhaylov. – M.: Fizkul'tura i sport, 1990. – 175 s.
6. Keller B. C. Sistema sportivnykh sorevnovaniĭ i sorevnovatel'naya deyatelnost' sportsmena / V. S. Keller // Teoriya sporta : ucheb. dlya studentov in-tov fiz. kul'tury / pod red. V. N. Platonova. – Kiyev, 1987. – S. 66-100.
7. Matveyev L.P. Obshchaya teoriya sporta i yeye prikladnyye aspekty. – M.: Izvestiya, 2001. – 334 s.
8. Ozolin N.G. Sovremennaya sistema sportivnoĭ trenirovki. – M.: Fizkul'tura i sport, 1970. – 478 s.
9. Platonov V.N. O «Kontseptsii periodizatsii sportivnoĭ trenirovki» i razvitiĭ obshcheĭ teorii podgotovki sportsmenov // Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury. – 1998. – N 8. – S. 23-46.
10. Platonov V. Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskoye primeneniye / V.Platonov. – K., Olimp. l-ra, 2013. – 624 s.
11. Portnov YU.M. Osnovy upravleniya trenirovochno-sorevnovatel'nym protsessom v sportivnykh igrakh / YU. M. Portnov. M.: VIR Print, 1996. – 200 s.
12. Suslov F.P. Struktura godichnogo tsikla trenirovki v skorostno-silovykh vidakh sporta // Nauchno-sportivnyĭ vestnik. – 1986. – No 5. – S. 7-10.
13. Tkhorov V.I. Puti povysheniya effektivnosti individual'nykh takticheskikh deystviy gandbolistov v napadenii : dissertatsiya ... k. p. n. : 13.00.04. – Leningrad, 1982. – 167 s.
14. Tyshchenko V.A., Methodological foundations of the modern training system of skilled handballers. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2014, vol.1, pp. 76-79. doi:10.6084/m9.figshare.894395
15. Tyshchenko V.A., Features of the training process of handball players of higher qualification between rounds in the competitive period. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2015, vol.1, pp. 73-77. doi:10.15561/18189172.2014.1214
16. Tyshchenko V.O., Control over training process as the basis of successful realization of elite handball teams' training. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2015, vol.6, pp. 35-40. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0606>