

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ МОДЕЛЮВАННЯ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ТА ПІДГОТОВЦІ ВОЛЕЙБОЛЬНОЇ КОМАНДИ У ЗВО.

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В умовах сучасного сьогодення високого рівня розвитку сфери спорту, пошук шляхів удосконалення та модернізації тренувального процесу в усіх видах спорту займає одне з провідних місць. Постійне зростання рівня показників інтегральної підготовленості спортсменів змушує фахівців до пошуку нових, більш досконалих та сучасних підходів до планування підготовки спортсменів.

У статті йдеться про використання методів моделювання в ігрових командних видах спорту, урахування основних положень даних методів при побудові тренувального процесу спортивної команди. Розкривається суть поняття моделювання та його складові.

На основі узагальнення останніх публікацій та новітніх підходів до тренувального процесу висвітлено основні тенденції побудови процесу з використанням методів моделювання. Це дозволяє стверджувати, що використання вказаних методів дає можливість максимально оптимізувати тренувальний процес.

Ключові слова: моделювання, методи моделювання, тренувальний процес, модель, удосконалення, оптимізація.

Abstracts

In today's conditions of a high level of development in the field of sports, the search for ways to improve and modernize the training process in all types of sports occupies one of the leading places. The constant growth of the level of indicators of the integral preparedness of athletes forces specialists to search for new, more advanced and modern approaches to planning the training of athletes.

The article deals with the use of modeling methods in team sports, taking into account the main provisions of these methods in the construction of the training process of a sports team. The essence of the concept of modeling and its components is revealed. Based on a synthesis of recent publications and the latest approaches to the training process, the main trends in building the process using modeling methods are highlighted. This allows us to assert that the use of these methods allows for maximum optimization of the training process. To achieve the set goals, it is necessary to take into account both models of the state, preparedness and competitive activity of sportsmen, and models of structural formations of the training process.

Keywords: modeling, modeling methods, training process, model, improvement, optimization.

Вступ

Незважаючи на те, що система технічних прийомів гри у волейбол за останні 15-20 років не зазнала значних змін, суттєво підвищилися вимоги до рівня розвитку психофізіологічних якостей гравців, їх тактичної, функціональної та фізичної підготовленості. Це пов'язано з постійними змінами та доповненнями до офіційних правил, тенденціями розвитку гри, що обумовлює збільшення швидкості ведення й інтенсивності гри, точності переключень уваги спортсменів, стрімких взаємодій у нападі та захисті, розширення зони дій гравців (і, відповідно, простору, на якому вони можуть взаємодіяти один з одним).

Це все свідчить про необхідність зміни системи підготовки волейболістів, яка в попередні роки часто здійснювалася інтуїтивно, на основі суб'єктивних даних. Однак сьогодні, ведучі спеціалісти європейських країн розглядають процес підготовки як розвиток цільових моделей поведінки спортсмена, яким належить розвивати якості, здібності, системи організму, що забезпечують досягнення відповідних техніко-тактичних, стратегічних та інших установок на кожному з етапів багаторічного тренування. Таким чином, перспективним напрямком удосконалення системи підготовки спортсменів командних ігрових видів спорту, в тому числі й

волейболу, є використання в тренувальному та змагальному процесі методів прогнозування та моделювання [9].

Сучасний рівень розвитку волейболу, вимагає пошуку нових підходів вдосконалення процесу підготовки спортсменів. Одним з таких підходів, який дозволяє оптимізувати тренувальний процес з урахуванням тенденцій розвитку певного виду спорту, є використання методів моделювання. У найбільш широкому сенсі "моделювання – це дослідження об'єктів пізнання, що передбачає побудову та вивчення моделей реально існуючих предметів, процесів або явищ з метою отримання пояснення цим явищам, а також для передбачення явищ, які цікавлять дослідника" [5].

Мета дослідження полягає у розкритті суті поняття "моделювання" та його використання у процесі підготовки висококваліфікованих волейболістів.

Результати дослідження

Моделювання – інструмент пізнання закономірностей дійсності. Воно спирається на теорію відображення, діалектику, логіку пізнання, воно передбачає отримання нових знань про об'єкт, на основі вивчення моделі та реалізації її на практиці.

Моделювання передбачає побудову аналога модельованого об'єкта, який еквівалентний (рівнозначний) цьому об'єкту за відібраними для відображення його сторонами або функціями.

Моделювання як науковий метод задовольняє всім основним вимогам відображення, серед яких первинність відображаючого стосовно відображуваного, їх взаємодія, збереження у змінній та переробленій формі істотних ознак [8].

Розробка і використання моделей пов'язані з моделюванням – процесом побудови, вивчення і використання моделей для визначення і уточнення характеристик і оптимізації процесу спортивної підготовки і участі в змаганнях. Функції, які виконують моделі при вирішенні задач теорії і практики спорту, можуть носити різний характер. По-перше, моделі використовуються в якості заміника об'єкта з тим, щоб дослідження на моделі дозволили отримати нову інформацію про самий об'єкт. При експериментуванні з моделлю вдається отримати нові знання, які відображають структуру і функцію моделі. Після перевірки знань про модель з точки зору їх значення для об'єкта отримані теоретичні уявлення можуть стати складовою частиною об'єкту.

По-друге, моделі використовуються для узагальнення емпіричних знань, які після переробки в модельних уявленнях і реалізованих моделях, сприяють створенню відповідних теоретичних узагальнень.

По-третє, моделі сприяють переводу експериментально проведених наукових робіт в практичну сферу спорту [5].

Моделі, які використовуються в спорті поділяються на дві основні групи.

До першої входять:

- 1) моделі, які характеризують структуру змагальної діяльності;
- 2) моделі, що відбивають різні сторони підготовленості спортсмена;
- 3) морфофункціональні моделі, які відбивають морфологічні особливості функціональних систем, що забезпечують досягнення необхідного рівня спортивного результату.

Друга група моделей охоплює:

- 1) моделі що відображають тривалість і динаміку становлення спортивної майстерності в багатолітньому плані, річному мікроциклах;
- 2) моделі, крупних структурних утворень тренувального процесу (етапів багатолітньої підготовки, макроциклів, періодів);
- 3) моделі тренувальних етапів, мезо- і макроциклів;
- 4) моделі тренувальних занять і їх частин;
- 5) моделі окремих тренувальних вправ і їх комплексів.

Моделі, використовувані в практиці тренувальної і змагання діяльності, можуть бути розподілені на три рівні: узагальнені, групові і індивідуальні.

Узагальнені моделі відображають характеристику об'єкту або процесу, виявлену на основі дослідження щодо великої групи спортсменів певної статі, віку і кваліфікації, що займаються тим або іншим видом спорту. До таких моделей можуть бути віднесені, наприклад, функціональні моделі баскетболістів або волейболістів, моделі багаторічної підготовки або структури річного макроциклу у футболі тощо. Моделі цього рівня носять загальноорієнтувальний

характер і відображають найбільш загальні закономірності тренувальної і змагальної діяльності в конкретному виді спорту.

Групові моделі будуються на основі вивчення конкретної сукупності спортсменів (або команди), що відрізняються специфічними ознаками в рамках того або іншого виду спорту. Дослідження показують, що спортсмени, які досягають видатних результатів в різних видах спорту, можуть бути поділені на декілька щодо самостійних груп, в кожен з яких об'єднуються спортсмени зі спорідненою структурою змагальної діяльності і підготовленості.

Індивідуальні моделі розробляються для окремих спортсменів і спираються на дані тривалого дослідження й індивідуального прогнозування структури змагальної діяльності та підготовленості окремого спортсмена, його реакції на навантаження тощо [2, 3].

Проаналізувавши тенденції розвитку ігрових видів спорту, в тому числі й волейболу, фахівці стверджують, що на сучасному етапі необхідною є оптимізація тренувальних впливів на противагу постійному збільшенню інтенсивності й обсягу фізичних навантажень у процесі підготовки. Одним із перспективних шляхів оптимізації тренувального процесу в спортивних іграх є моделювання. Зокрема, серед ефективних напрямків у волейболі досліджувалось моделювання техніко-тактичних дій гравців, модельні характеристики змагальної діяльності та підготовленості тощо. Разом з тим, саме моделювання структурних утворень тренувального процесу в межах річного макроциклу дозволяє оптимізувати процес підготовки спортсменів з урахуванням основних компонентів тренувальної роботи [9].

Одним із перспективних та ефективних напрямків удосконалення системи підготовки спортсменів називають використання тренувальних завдань. Моделювання тренувальних занять спортсменів передбачає таку їх побудову, при якій кожна вправа виконується з урахуванням регламентації всіх її компонентів (тривалості, інтенсивності, координаційної складності тощо) та на основі логічного взаємозв'язку вправ, які входять у певне тренувальне заняття.

Підвищення рівня підготовленості та функціональних можливостей відбувається в результаті правильно організованих адаптаційних процесів в організмі спортсменів, викликаних впливами тренувальних навантажень, зокрема, раціональним використанням компонентів тренувального навантаження. Використання в тренувальному процесі модельних тренувальних завдань (МТЗ), які являють собою алгоритмізовані логічно пов'язані комплекси вправ, спрямовані на досягнення поставленої мети, із суворою регламентацією компонентів навантаження, спрямоване на формування тренувальних ефектів – термінових, відставлених і кумулятивних [7, 8].

Чинники, які є визначальними для ефективної побудови тренувального процесу у волейболі:

1. Загальна система підготовки спортсменів.
2. Особливості побудови тренувального процесу в командних ігрових видах спорту.
3. Дотримання принципу індивідуалізації в умовах підготовки цілісної команди.
4. Індивідуальні модельні показники кваліфікованих волейболістів.

Створення цільової програми багаторічної підготовки волейболістів ґрунтується на постановці конкретних нормативних завдань на тому чи іншому етапі, періоді, макро-, мезо- та мікроциклі, що передбачає розробку відповідних моделей тренувальної та змагальної діяльності, які забезпечують їх реалізацію. Складність цього процесу полягає в пошуку найбільш інформативних характеристик, які складуть модель і дозволять визначити шляхи досягнення мети. Тут важливо здійснювати постійний контроль процесу підготовки гравця, який вкаже на неузгодженість між запланованою та поточною моделлю, що, відповідно, обумовить необхідність створення програми підсилення чи зменшення впливу.

Створюючи модель волейболіста, варто точно знати, на вирішення яких завдань вона спрямована, потім встановити "межі моделі", тобто обрати кількісні величини, які будуть достатні для вирішення поставлених завдань. Набір моделей, який зможе охарактеризувати техніко-тактичні дії сучасної команди, повинен містити кількісні та якісні показники в умовах змагальної діяльності. В командних ігрових видах спорту, в тому числі й волейболі, інформативними критеріями змагальної діяльності гравців є такі показники як ефективність техніко-тактичних дій (якісний показник, який характеризує частку вдало виконаних техніко-тактичних дій по відношенню до їх загальної кількості) та активність гравця (кількісний показник, який характеризує частку участі в організації техніко-тактичних дій команди) [4, 6, 8].

Висновки

Таким чином, здійснивши огляд та узагальнення науково-методичної літератури, нами було встановлено, що одним з найбільш ефективних та дієвих способів удосконалення та оптимізації

тренувального процесу кваліфікованих волейболістів є використання методів моделювання. Для досягнення поставлених цілей потрібно враховувати як моделі стану, підготовленості та змагальної діяльності спортсменів, так і моделі структурних утворень тренувального процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Костюкевич В. М. Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2016. №. 4. С. 32-38.
2. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
3. Костюкевич В.М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту: автореф. дис. ... докт. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2012. 41 с.
4. Мичковська Л., Якушева Ю., Лежньова О., Романенко А. Теоретико-методичні аспекти моделювання змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. – Вип. 3 (22). С. 367-371.
5. Олійник М.О. Моделювання техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів у ЗВО: навч. посіб. Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. 78 с.
6. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ: НВП Поліграфсервіс, 2013. 136 с.
7. Щепотіна Н. Ю. Модельні характеристики змагальної діяльності волейболісток різної кваліфікації. Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. № 2. С. 80-85.
8. Щепотіна Н. Модельні характеристики функціональної підготовленості кваліфікованих волейболісток. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця: ТОВ «Планер», 2015. – Вип. 19, т. 2. С. 464-471.
9. Якушева Ю, Буртова О., Сівер А. Методичні основи моделювання змагальної діяльності волейбольних команд високої кваліфікації. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2014. – Вип. 2 (18). С. 251-257.

Чхань Аліна Анатоліївна – старший викладач кафедри фізичного виховання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, 44xanalina@gmail.com

Колос Олена Анатоліївна - старший викладач кафедри фізичного виховання, Вінницький національний технічний університет, МСУ, Вінниця

Кулик Денис Григорович - викладач кафедри фізичного виховання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця

Chkhan Alina A. - senior lecturer at the Department of Physical Education, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, 44xanalina@gmail.com

Kolos Olena A. - senior lecturer of the Department of Physical Education, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Kulyk Denis Hr. - teacher of the Department of Physical Education, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia