

## СИСТЕМА МОДЕЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЮНИХ СПОРТСМЕНОК У ХОКЕЇ НА ТРАВІ

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Інститут фізичної культури

м. Суми

**Анотація.** У статті розглянуто систему модельних характеристик спортсменів високої кваліфікації, які відображають вимоги, що пред'являються до видів спорту і можуть служити визначеним орієнтиром у підготовці юних хокеїсток.

**Ключові слова:** система, модель, хокей на траві, спортсмен.

**Аннотация:** В статье рассматривается система модельных характеристик сильнейших спортсменов, которые отражают требования, предъявляемые видам спорта и могут служить определенным ориентиром в подготовке юных хоккеисток.

**Ключевые слова:** система, модель, хоккей на траве, спортсмен.

**Annotation.** Lapitskij V.A., Chapoval N.S. The system of the model characteristics of the young players of the grass hockey.

In the article is examined the system of the model characteristics, which have sportsmen of the high level of proficiency, that mirrors demands, which are required in sport and can serve as a definite orientation for the training of the young hockey players.

**Key words:** a system, a model, the hockey on the grass, a sportsman.

**Постановка проблеми.** Хокей на траві як вид спорту розвивається, методи удосконалюються, змагальна діяльність гравців ускладнюється. Вимоги, що ставляться у сучасному спорті до спортивної підготовленості змушують тренерів тримати руку на пульсі. Перспективи для вирішення цього завдання відкриває перед тренерами використання у своїй практичній діяльності модельних характеристик. Необхідно знати еталонні характеристики

спортсмена міжнародного класу, які виявились уже на ранніх етапах підготовки, були відносно стійкими, мало зазнавали впливу тренування і, які навпаки значно змінилися через підсилений інтенсивний і тривалий вплив тренувальних навантажень.

На думку багатьох фахівців, розробка модельних характеристик спортсменів відповідних різному рівню спортивної майстерності і різним етапам багаторічної спортивної підготовки, служить основою прогнозування спортивних можливостей, розробки програми підготовки і контролю за реалізацією потенційних резервів організації, допомагає здійснювати цілеспрямовану орієнтацію дітей і підлітків у визначенні їх придатності для занять хокеєм на траві.

Етапні модельні характеристики юних хокеїсток і їх значення слід розглядати як орієнтири, яких необхідно досягти на різних етапах підготовки. Тому з великої кількості існуючих ознак необхідно вибрати найбільш значущі й характерні для кожного конкретного етапу підготовки, враховуючи обмеження, що виникають і пов'язані зі статевими й віковими особливостями, специфікою виду спорту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На основі результатів досліджень, а також узагальнення науково-методичних робіт таких авторів, як В.Г. Нікітушкина 1994, В.П. Філіна 1987 [5], О.В. Федотової [2], які займалися поставленою проблемою в командних ігрових видах спорту, був визначений необхідний і достатній склад модельних характеристик, тобто коло показників, найбільш значущих для успішного спортивного вдосконалення в хокеї на траві.

Зважаючи на специфіку діяльності змагання у хокеї на траві, що ставлять високі вимоги до всебічної спортивної підготовленості гравців, було вирішено розробити інтегральні моделі, що відображають рівень розвитку і прояву різних їх якостей і властивостей: морфологічних, функціональних, фізичних, психологічних показників технічної підготовленості і діяльності змагання [3].

**Методика дослідження.** Дослідження проводилося на базі СДЮШОР «Динамо» з хокею на траві у м. Суми протягом 2006–2007 років.

Як метод побудови кількісних оцінок модельних характеристик була вибрана розробка належних норм, тобто граничних величин результату, що є основою для віднесення спортсмена до певної кваліфікованої групи. Перевагу саме цьому методу було віддано з таких причин:

- зі своєї цільової спрямованості належні норми строго відповідають конкретному планованому рівню спортивних досягнень;
- у належних нормах визначається той рівень розвитку якостей, які необхідні для успішного зростання спортивних результатів;
- належні норми тісно пов'язані з правильною реалізацією конкретного етапу багаторічної спортивної підготовки;
- належні норми дозволяють встановити належні темпи майстерності юних спортсменів: «верхню» межу, за якою не дозволено формувати тренування і «нижню» межу, за якою приріст результатів неприпустимо достовірний стосовно заданої програми.

У основу побудови належних норм покладені результати багаторічних спостережень за процесом спортивного вдосконалення кваліфікованих юних хокеїсток і подальший ретроспективний аналіз ювелірних показників різних сторін їх підготовленості. Для безпосереднього визначення кількісних оцінок модельних характеристик враховувалися показники підготовленості тих спортсменок, які були у результаті цілеспрямованої багаторічної підготовки зараховані до складу команд вищої ліги з хокею на траві.

При цьому належна норма визначалася як середня арифметична величина певного показника підготовленості цієї групи спортсменок  $\pm$  величини стандартного відхилення.

Виявлені таким чином модельні характеристики юних хокеїсток для різних етапів багаторічного тренувального процесу одані в таблицях № 1–3.

За своїм змістом вони є сукупністю належних норм показників різних аспектів підготовленості, впорядкованих відповідно до блок-схеми моделі юного спортсмена і покликані сприяти досягненню запланованих результатів на основі різнобічної спортивної підготовки юних хокеїсток.

Морфофункціональна модель (табл. №1) включає комплекс модельних характеристик фізичного розвитку (росто-вагові дані, процентний вміст жиру) і функціональних можливостей хокеїсток ( $PWC_{170/кг}$ ), кистьова динамометрія.

Таблиця 1

Модельні характеристики фізичного розвитку і функціональних можливостей різних віково-кваліфікаційних груп (морфофункціональна модель)

| Показники                           | Етапи багаторічної підготовки |                               |                              |                                |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                                     | Етап попередньої підготовки   | Етап початкової спеціалізації | Етап поглибленого тренування | Етап спортивного удосконалення |
| Довжина тіла (см)                   | 137,8-146,9                   | 151,4-161,7                   | 160,8-168,0                  | 162,5-168,6                    |
| Маса тіла (кг)                      | 32,5-36,9                     | 41,7-54,5                     | 53,4-61,0                    | 57,6-62,4                      |
| Оцінка біологічного розвитку (бали) | 0-1                           | 4-10                          | 10-12                        | 12                             |
| Росто-ваговий індекс                | 12,866-13,572                 | 12,508-13,486                 | 12,704-13,206                | 12,614-12,992                  |
| Вміст жиру у вазі тіла (%)          | 9,97-12,66                    | 9,72-15,20                    | 11,03-16,05                  | 13,12-17,50                    |
| Кистьова динамометрія (кг)          | 16,70-30,3                    | 25,2-40,4                     | 35,1-41,2                    | 36,4-42,5                      |
| $PWC_{170}$ на кг ваги              | 10,38-13,27                   | 10,80-13,90                   | 13,03-15,76                  | 13,69-16,00                    |

До моделі підготовленості (табл. №2) увійшли показники, що характеризують рівень розвитку основних рухових якостей (швидкісно-силових, швидкісних, спеціальної витривалості), рівень володіння технікою обраного виду спорту і показники, що відображають психічну підготовленість спортсменок.

Таблиця 2

Модельні характеристики фізичної, технічної і психічної підготовленості хокеїсток різних віково-кваліфікаційних груп (модель підготовленості)

| Показники         | Етапи багаторічної підготовки |                               |                              |                                |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                   | Етап попередньої підготовки   | Етап початкової спеціалізації | Етап поглибленого тренування | Етап спортивного удосконалення |
| 1                 | 2                             | 3                             | 4                            | 5                              |
| Довжина тіла (см) | 158,7-184,1                   | 180,1-198,1                   | 201,5-217,7                  | 210,6-224,3                    |

Продовження табл. 2

|                      |           |           |            |             |
|----------------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| 1                    | 2         | 3         | 4          | 5           |
| П'ятикратний стрибок | 7,75-8,62 | 8,57-9,71 | 9,56-10,45 | 10,40-10,97 |

|  |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (м)  |             |             |             |             |
| Біг 30 м з місця (с)                             | 5,21-5,77   | 4,96-5,52   | 4,72-5,08   | 4,60-4,89   |
| Човниковий біг (с)                               | 46,06-51,46 | 42,66-49,92 | 42,12-45,68 | 41,82-45,28 |
| Обведення стійки з передачею (с)                 | 8,08-8,90   | 6,65-7,87   | 6,22-6,80   | 5,96-6,55   |
| Дальність і точність кидка м'яча (м)             | 6,6-13,4    | 8,4-15,8    | 13,0-18,9   | 14,2-19,9   |
| Співвідношення часу і точності ударів по воротах | 0,35-0,66   | 0,48-1,13   | 0,82-1,48   | 0,97-1,51   |
| Техніка обведення                                | 32,52-37,87 | 36,67-43,03 | 39,11-43,91 | 40,74-44,96 |
| Помилка РДО (мс)                                 | 363-683     | 365-653     | 284-422     | 285-413     |
| Реакція прогнозування                            | 15,40-23,98 | 15,47-29,17 | 14,02-19,78 | 16,90-21,32 |
| Глибинний зір                                    | 1,39-1,93   | 1,27-1,85   | 1,18-1,50   | 1,17-1,47   |
| Об'єм уваги                                      | 55,40-71,64 | 62,88-83,94 | 75,19-87,31 | 77,62-88,80 |
| Оперативність мислення (хід./с)                  | 1,62-1,88   | 1,80-2,17   | 1,97-2,24   | 2,01-2,28   |
| Диференціювання м'язових зусиль (кг)             | 2,90-6,80   | 2,69-6,67   | 2,22-4,02   | 2,69-4,27   |
| Швидкість переробки інформації (бит/с)           | 1,10-1,60   | 1,36-2,00   | 1,79-2,15   | 1,38-2,18   |

Модель (табл. № 3) змагання подана як показники, що характеризують активність (загальна кількість виконаних ТТД під час гри), ефективність (співвідношення кількості результативних дій і їх загальної кількості), різнобічність (кількість різних варіантів виконання ігрових дій), атакуючих і захисних дій хокеїсток під час матчу.

Таблиця 3

Модельні характеристики діяльності змагання хокеїсток різних віково-кваліфікаційних груп

| Показники          | Етапи багаторічної підготовки |                               |                              |                                |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                    | Етап попередньої підготовки   | Етап початкової спеціалізації | Етап поглибленого тренування | Етап спортивного удосконалення |
| Кількість ТТД      |                               |                               |                              |                                |
| Передача м'яча     | 7-20                          | 5-23                          | 9-32                         | 22-40                          |
| Зупинка м'яча      | 8-14                          | 7-13                          | 10-20                        | 11-24                          |
| Обведення          | 9-14                          | 5-13                          | 6-14                         | 4-11                           |
| Відбір м'яча       | 3-13                          | 2-13                          | 4-14                         | 9-15                           |
| Перехоплення м'яча | 2-6                           | 2-8                           | 4-10                         | 10-15                          |
| Сума ТТД           | 41-70                         | 39-71                         | 49-94                        | 64-107                         |

Продовження табл. 3

| Ефективність ТТД (%) |             |             |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Передача м'яча       | 34,64-59,36 | 35,82-64,52 | 56,26-66,67 | 67,31-76,29 |

|                    |             |             |             |             |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Зупинка м'яча      | 41,40-64,10 | 46,85-69,65 | 58,54-80,85 | 77,90-88,90 |
| Обведення          | 55,14-63,36 | 53,10-66,24 | 62,38-74,85 | 71,12-76,48 |
| Відбір м'яча       | 16,83-53,17 | 19,75-39,58 | 24,55-36,37 | 24,78-34,82 |
| Перехоплення м'яча | 21,54-39,46 | 42,53-53,97 | 36,02-57,36 | 54,28-58,12 |
| Сума ТТД           | 55,77-57,59 | 51,64-61,98 | 58,82-65,64 | 65,75-70,42 |
| Різномічність ТТД  |             |             |             |             |
| Передача м'яча     | 2-3         | 4-6         | 6-8         | 6-8         |
| Зупинка м'яча      | 2-3         | 2-3         | 3-4         | 4-5         |
| Обведення          | 2-3         | 3-5         | 3-6         | 4-6         |
| Відбір м'яча       | 1-2         | 2-3         | 3-4         | 3-4         |
| Ведення м'яча      | 1-2         | 2-3         | 3-4         | 3-4         |

**Висновки.** На перших етапах багаторічної підготовки (попередньої підготовки і початкової спортивної спеціалізації) модельні характеристики допускають досить широкий розкид результатів юних спортсменок, що не обмежує можливість спортсменок досягти високих спортивних результатів і у 19–20 років пройти успішний відбір в ігрові хокейні команди високої кваліфікації.

Проведений аналіз систем модельних характеристик ставить перед собою мету – полегшити роботу тренерського складу в підготовці до змагальної діяльності і успішного виступу як на Чемпіонаті України, так і на міжнародній арені.

### Література

1. Лапицький В.О., Гончаренко В.І. Аналіз ефективності техніко-тактичних дій висококваліфікованих спортсменів у хокеї на траві / Біосоціокультурні та педагогічні аспекти фізичного виховання і спорту: Матеріали III Всеукраїнської наукової конференції. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2005. – С. 201–204.
2. Федотова Е.В. Соревновательная деятельность спортсменок в хоккее на траве: Метод. разработка. – М.: ФЗТР, 1999. – 38 с.
3. Лапицький В.О., Кривцова О.Я. Аналіз морфологічних показників спортсменів різних вікових груп, які спеціалізуються в хокеї на траві в різних ігрових амплуа / Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2007. – С. 87–92.

4. Семенов Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психологические аспекты. – М.: Советский спорт, 2005. – 142 с.
5. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: Учебное пособие для институтов и техникумов физкультуры. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.
6. Хокей на траві: Навчальна програма для ДЮСШ, спеціалізованих СДЮШОР, шкіл вищої майстерності. – К., 2005.

Лапицький, В.О. Система модельних характеристик юних спортсменок у хокеї на траві [Текст] / В.О. Лапицький, М.С. Шаповал // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. - Луцьк: Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. - Т. 3. - С. 251-255.