

# РЕКОНСТРУКЦІЯ ПРИЛАДІВ СПОРТИВНОЇ ГІМНАСТИКИ ЯК ВИМОГА ЗРОСТАННЯ ТЕХНІЧНОЇ СКЛАДНОСТІ КОМБІНАЦІЙ

Надія Ковальчук

доцент кафедри теорії фізичного виховання та рекреації Волинського національного університету імені Лесі Українки, Kovalhuk1175@gmail.com

**Вступ.** Розвиток спортивної гімнастики розпочався з третього тисячоліття до нашої ери. Він пройшов у кілька етапів, вимоги до змісту гімнастики змінювались з часом. Визнаним видом спорту гімнастика стала в 1896 році, коли ввійшла до програми перших Олімпійських ігор, але сучасна програма гімнастичних змагань визначилась далеко не відразу: програма чоловічого багатоборства у 1936 році, а жіночого – у 1960 році [1]. Еволюцію спортивної гімнастики важко уявити без зміни стандарту приладів. На Всесвітній гімнастраді 1991 року в Амстердамі організатори влаштували виставку приладів, з якими пов'язана історія гімнастики [5]. В цілому можна відзначити, що розвиток конструкції приладів йшов від їх прикладного призначення (підготовка до побутової й військової практики) до власне спортивного. **Мета дослідження** полягає у аналізі аспектів історичного процесу реконструкції окремих приладів у спортивній гімнастиці. **Методи дослідження.** Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, правил змагань, довідників, відеоматеріалів та інтернет-ресурсів з означеної теми.

**Результати дослідження.** Правила змагань із спортивної гімнастики оновлюються кожні п'ять років, в них також ретельно прописана інформація про всі гімнастичні прилади та інвентар. У навчальних виданнях з цього виду спорту наявний окремий розділ «Місця занять та їх обладнання» [4]. Так в одному з навчальних підручників з гімнастики видання 1950 року є інформація про розміри основних гімнастичних приладів – це витяг із існуючих на той час правил змагань з гімнастики 1948 року. На той час в гімнастиці використовувались такі прилади, які в процесі еволюції цього виду спорту втратили свою актуальність. Серед них стіл, гімнастичний ящик або плінт, бум. *Гімнастичний стіл та плінт* – прилади для стрибків, їх покривали шкірою. Поверхня стола 180×100 см, висота – від 120 до 160 см. Поверхня плінта – 155×40 см, а максимальна висота 125 см. Бум складався з однієї або двох перекладин (подвійний бум) довжиною від 417 см або 517 см. Вони кріпились на різних висотах (мін висота від підлоги – 40 см, мах – 280 см). Перекладки мали одну сторону плоску для пересування на ногах і другу сторону закруглену для зручного захвату руками. На бумі виконувались вправи в упорах та висах (змішаних та простих), практикувалися як індивідуальні так і групові вправи.

Гімнастичні вправи, особливо вправи на приладах пов'язані з ризиком падіння, які можуть супроводжуватися різними пошкодженнями опорно-рухового апарату. Для попередження падіння на тверду підлогу використовують *гімнастичні мати*. Як змінювались розміри матів в різні роки вказано в таблиці.

| Параметри (см) | 1948      | 1972 | 2020 |
|----------------|-----------|------|------|
| висота         | 10 -12 см | 12   | 20   |
| ширина         | 120       | 60   | 60   |
| довжина        | 180       | 120  | 120  |

З кінця минулого століття особливо помітний прогрес у виготовленні матів різного призначення: від стандартних для змагань до поролонових для вивчення зіскоків. Мати виготовляють різної товщини: 6, 10, 12, 15, 18 і 20 см. У правилах змагань вказується товщина матів для вкладання під приладом.

Можна вважати, що найбільші зміни при реконструкції приладів за часів існування гімнастики відбулися в *опорних стрибках*. Зовнішній вид коня для стрибків змінився кардинально. Прилад в минулому був обтягнений шкірою та твердим на дотик. У 50-х роках мав розміри: довжина – 180 см, ширина – 37 см, висота – від 100 до 160 см. У 60-х - 70-х роках розміри коня для опорних стрибків змінилися незначно: довжина – 160 см,

ширина – 40 см, висота для жінок 110 см, для чоловіків 135 см. З 1 січня 1975 року FIG дала згоду на виконання стрибків через коня висотою 120 см з містка висотою 15 см. Це дало можливість полегшити відштовхування руками та збільшити другу фазу польоту, що дозволило виконувати стрибки з поворотами на більшу кількість градусів і полегшило виконання стрибків з елементами сальто. 90-ті роки стали розквітом складності в опорних стрибках. Назріла потреба щось змінити, щоб продовжувати прогрес складності стрибків як у виконанні жінок, так і у виконанні чоловіків. Тому у 2004 році гімнастичного коня замінили на абсолютно нову конструкцію, яку зараз називають столом, або язиком, або пегасом. Нова форма пружини забезпечує оптимальний пружний ефект та підвищує стійкість, особливо в середній та задній частині опорної поверхні. Опорна частина приладу виготовлена з двох склопластикових вигнутих пластин, в яку вбудована система пружин. Висота приладу – 135 см, довжина – 120 см, ширина – 95 см. Новий прилад та висота містка 20 см дає можливість прогресувати цьому виду спорту. Гімнасти вищого рівня перед приземленням встигають виконати сальто у різних площинах, з різним положенням тіла та декількома обертами.

Гімнастки виконують вправи на *брусах різної висоти*. Спеціальної конструкції таких брусів не було, тому піднімали одну жердину чоловічих брусів на 80 см. Такий варіант трансформації паралельних брусів чехословацька команда розробила незадовго до початку Першої світової війни. А на Олімпійських іграх у 1928 році в Амстердамі цей прилад використали для показових виступів. На Олімпійських іграх 1952 р. Ніна Бочарова показала унікальну, складну вправу – поперечний шпагат на верхній жердині брусів. Так як конструкція різновисоких брусів на рамі не передбачала міцної фіксації, то вони хиталися, а для більшої стійкості на раму сідали інші гімнасти [3]. У 1952-1958 рр. відстань між стійками брусів була 50 см, тому конструкція приладу не сприяла виконанню складних елементів. У 1959-1964 рр. відстань між жердинами збільшили, комбінації стали складнішими у 2-3 рази та більш динамічними. Етап 1965-1970 рр. характеризується зміною конструкції брусів (дві перекладини на розтяжках, тонші та еластичніші жердини, ширина між жердинами регулюється у межах 48-52 см) – це сприяє стрімкому росту майстерності гімнасток. На початку 80-х років збільшується висота брусів: верхня жердина «підростає» на 10 см і має 250 см над підлогою, а нижня жердина піднімається на 20 см і її висота – 170 см. Відстань між внутрішніми поверхнями жердин 130-180 см, це залежить від росту гімнастки. Жіночі різновисокі бруси – це, фактично, дві перекладини різної висоти. Така конструкція приладу дає можливість збільшувати фазу польоту (перелітати з жердини на жердину), виконувати елементи великим махом, подібно чоловікам виконувати великі оберти, а також такі «чоловічі» вправи як «переліт Ткачова», «сальто Гінгера», складні зіскоки – вправи стають ризиковані. Це дає право стверджувати, що завдяки реконструкції різновисоких брусів, стирається гендерна відмінність між технічною підготовленістю жінок на брусах, а чоловіків на перекладині.

**Висновки.** Тенденція реконструкції приладів характеризується певними особливостями. Конструкція гімнастичних приладів змінюється так, щоб створити найліпші можливості гімнастам у виконанні вправ з більшою фазою польоту. Нові конструкції приладів знижують травмонебезпечність вправ. Більша еластичність покриття гімнастичних приладів пом'якшує ударні навантаження на опорно-руховий апарат гімнастів. В спортивній гімнастиці взаємодія техніки вправ з приладом є найважливішим фактором. Отже, якщо поставити за мету виконувати гімнастам ще складніші елементи, то необхідно пристосовувати прилади, змінювати їх конструкцію та використовувати нові матеріали.

#### Джерела та література

1. Гімнастика.

URL:

<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0>

2. Кінь для опорних стрибків Gymnova 3404E. URL:<https://prof.interatletika.ua/kondlya-opornykh-pryzhkov-gymnova-3404e/>

3. Ковальчук Н.М., Усачов В. М. Феномен української гімнастики Ніни Бочарової. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. Випуск 3К(188) (2025). С. 170-174.

4. Правила з чоловічої спортивної гімнастики 2022-2024 (офіційний текст FIG англійською мовою). URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/en\\_-2022-2024-mag-cop.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/en_-2022-2024-mag-cop.pdf)

5. Pins '9th World Gymnaestrada Amsterdam 1991, 15 t/m 20 ...

URL: [www.europeana.eu/bg/collections/topic/2976-artistic-gymnastics?page=1](http://www.europeana.eu/bg/collections/topic/2976-artistic-gymnastics?page=1)