

## МОДЕЛІ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ТРИАТЛОНІСТОК

Олеся ПРИСТАЙКО

*Львівський державний університет фізичної культури*

**Анотація.** У статті запропоновано до уваги моделі результативності висококваліфікованих триатлоністок, переможців і призерок серії чемпіонату світу та чемпіонок України на олімпійській дистанції триатлону в сезоні 2008 та 2009 років. За основу взято відсоткове поєднання трьох основних складових триатлону (плавання, велогонки, бігу) та час проходження транзитних зон у змаганнях. Розроблено структуру моделі результативності змагальної діяльності на олімпійській дистанції триатлону та проведено порівняльний аналіз показників результативності українських спортсменок з модельними показниками результативності сильніших триатлоністок світу.

**Ключові слова:** висококваліфіковані триатлоністки, моделі результативності, олімпійська дистанція, транзитні зони.

**Постановка проблеми.** Зважаючи на стрімкий розвиток швидкостей у сучасному триатлоні на змаганнях міжнародного значення, з'явилася нагальна необхідність порівняння моделей результативності українських чемпіонок та переможців серій світової першості. Питання відсутності українських імен у десятці найсильніших триатлоністок світу потребує детального вивчення. Моделювання результативності змагальної діяльності триатлоністок України порівняно з основними суперницями з інших країн додасть інформації про перспективи наближення результатів українських атлеток до світових висот.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз наукової та методичної літератури питань організації тренувального процесу показав недостатню кількість праць, присвячених триатлону. Праці В. Н. Платонова 1997 та 2004 років [1, 2]; В. В. Кузнецова, В. В. Петровського, Б. Н. Шустіна 1979 року та Б. Н. Шустіна 1995 року [3, 6], А. А. Новікова [4] розглядають змагальну діяльність та її модельні характеристики у плаванні, легкій атлетиці. Ю. О. Івченко, В. А. Савенков, В. М. Кулиба встановили чинники, що визначають результативність змагальної діяльності у триатлоні [5]; С. В. Дрюков довгий час займається вивченням змагальної діяльності триатлоністів [7], проте ми не знайшли ґрунтовного дослідження про змагальну діяльність жінок в триатлоні, як і чіткого розмежування між чоловічим й жіночим триатлоном. Досі прийнято визначати перспективи триатлоністів за модельними показниками трьох складових частин виду спорту, беручи до уваги чисті результати плавання у басейні, велогонки з роздільним стартом та часу подолання десяти кілометрів на біговій доріжці стадіону. Такі важливі чинники, як проходження транзитних зон, уміння поєднувати усі три види спорту між собою та розподіл сил упродовж дистанції залишаються поза увагою науковців й формують актуальність подальших досліджень.

Отож формується природна цікавість: чому наші спортсменки, показуючи високі результати на всеукраїнських та європейських змаганнях, встановлюючи рекорди на бігових доріжках та у басейні, досі не потрапляють на п'єдестали пошани етапів кубків світу й етапів світової серії.

Зв'язок роботи з науковими планами. Роботу виконано згідно з науковою темою 2.2.6. „Удосконалення методики розвитку фізичних якостей спортсменів у системі багаторічної підготовки” Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2006 – 2010 Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Метою дослідження є розробка моделей результативності змагальної діяльності висококваліфікованих триатлоністок.

**Завдання роботи.**

1. Розробити структуру моделі результативності змагальної діяльності на олімпійській дистанції триатлону.
2. Розробити модель результативності найсильніших триатлоністок світу за результатами 7 етапів серії чемпіонату світу 2009 року.
3. Визначити показники результативності найсильніших українських триатлоністок за результатами чемпіонатів України 2008 та 2009 років.
4. Встановити ступінь відповідності модельних характеристик результативності українських та найсильніших триатлоністок світу на олімпійській дистанції триатлону.

**Методи та організація дослідження.**

Аналіз протоколів змагань етапів серії чемпіонату світу та всеукраїнських чемпіонатів України 2008 та 2009 років було використано, як основний метод в організації дослідження. Спостереження за виступом українських та іноземних триатлоністок проходили безпосередньо за участю дослідника у змаганнях та опосередковано з використанням відео сюжетів зі змагань. Математичну та статистичну обробку результатів дослідження виконували на комп'ютері з використанням програмного пакету Microsoft Excel 6.0.

У дослідженнях аналізувалися результати спортсменок світового рівня та переможниць чемпіонатів України, які беруть участь у етапах серії чемпіонату світу, загальною кількістю – 32 спортсменки. Детально розглядалися запроTOCOLьовані результати виступів 16 найсильніших спортсменок світу та 16 учасниць чемпіонатів України. Спортсменок було поділено на дві групи: 3 найсильніші триатлоністки, 8 найкращих спортсменок та перші 16 учасниць чемпіонату. Було обрано для порівняння олімпійську дистанцію триатлону, адже класичне змагання трьох видів якнайчіткіше показує відмінності між нашими та світовими атлетками.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За відомостями науково-методичної літератури основними структурними компонентами моделі результативності змагальної діяльності триатлону прийнято вважати час проходження плавальної дистанції, велосипедної дистанції, бігової дистанції та час проходження першої та другої транзитних зон.

Аналіз даних дослідження показав, що упродовж досліджуваного періоду результати українськими чемпіонками, практично збігаються у відсотковому відношенні з результатами переможниці серії чемпіонату світу й становлять відповідно 16 – 17 % – плавання, 29 – 34 % – велосипедна гонка та 29 – 30 % – біговий сегмент. Проте час, витрачений на проходження двох основних відрізків олімпійської класики, півтори тисячі метрів плавання та півтора кілометрів бігу, відрізняється таким чином: 18 хвилин 58 секунд у відкритій воді проти 21 хвилини 03 секунди на плавальному сегменті чемпіонки України, за 12 секунд долає десять кілометрів будь-якого профілю чемпіонка світу, та 37 хвилин 04 секунди потрібно для цього українській спортсменці. Велосипедна гонка займає 1 годину 56 секунд на етапах серії чемпіонату світу та 1 годину 7 хвилин 20 секунд в Україні на чемпіонатах України. Швидкості проходження усіх трьох етапів триатлону порівнюються в Україні та світі, основним доказом цього є наочне порівняння виступів атлеток на міжнародних змаганнях. Отже, для потрапляння у десятку кращих світових триатлоністок нашим спортсменкам необхідно показувати результат у плаванні – 18 – 19 хвилин, у бігу – 34 – 35 хвилин та їхати на рівні з другим десятком українських триатлоністок.

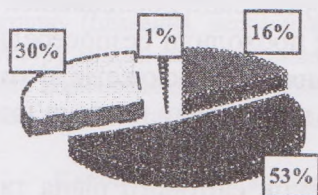
Запропоновані моделі побудовані за середніми результатами українських спортсменок, які змагалися на чотирьох останніх чемпіонатах України з олімпійської дистанції; світові результати зібрані з показників переможниць 7 етапів серії чемпіонату світу 2009 року.

У сучасному триатлоні для потрапляння до десятки найсильніших потрібно пливти та їздити швидше за нормативами майстра спорту України, а велоперегони їхати зі середньою швидкістю 30 кілометрів на годину. Проте цих показників може бути недостатньо для перемоги на змаганнях, помилки у проходженні транзитних зон також впливають на результат у змаганнях. Якщо зі графіками ми не бачимо великих розбіжностей між проходженням транзитних зон українськими та чемпіонками світу, але на змаганнях міжнародного значення цей факт під-



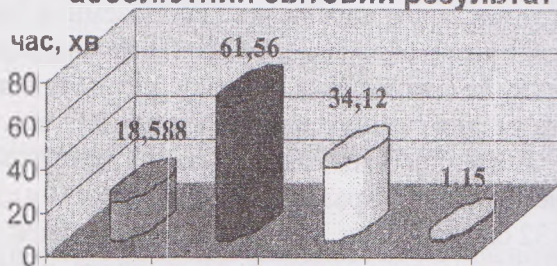
тверджується: наші спортсменки витрачають більше часу, аніж лідери світового рейтингу, переодягання як у першій, так і у другій транзитних зонах. Термін „змагальна діяльність” є розуміти як всі дії учасника змагань від стартового сигналу до подолання фінішної смужки триатлоні окрім трьох основних видів – плавання, велогонки та бігу, слід враховувати проходження транзитних зон, які займають хоч і не великий відсоток часу, проте є надто важливими показниками в кінцевому результаті змагань. Хоча різницю у швидкості проходження транзитних зон українок та світових чемпіонок досить складно проаналізувати – транзитні зони різняться за довжиною та розташуванням, проте це можна побачити на прикладі кількох етапів серії чемпіонату світу, в якій брали участь наші спортсменки.

світовий результат



А

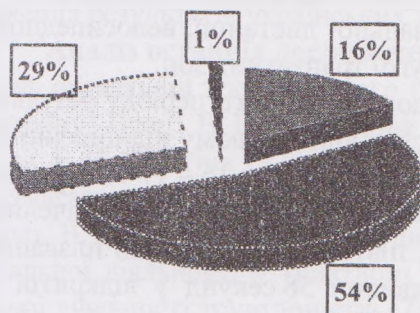
абсолютний світовий результат



види програми

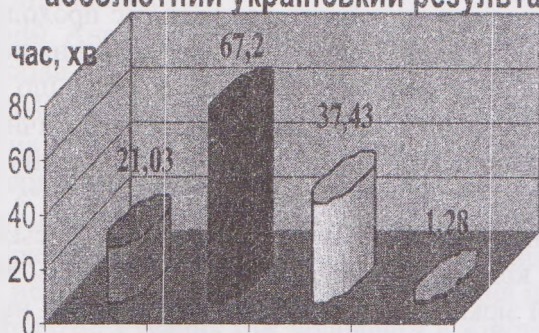
Б

український результат



В

абсолютний український результат



види програми

Г

■ плавання

■ велогонка

□ біг

■ транзитні зони

Рис. 1. Моделі результативності українських та світових триатлоністок:  
 а – показники світових чемпіонок у відсотках;  
 б – абсолютні показники переможниць світової серії у хвиликах;  
 в – показники українських чемпіонок;  
 г – абсолютний український результат



У доступних україномовних працях науковців не було знайдено ґрунтовних рекомендацій щодо тренувань проходження транзитних зон. У підручниках із триатлону зарубіжних країн та на офіційному сайті Міжнародної федерації триатлону подаються приклади підготовки цього виду програми [8, 9], проте виступи наших триатлоністок (рис. 2) доводять недостатню обізнаність у цих питаннях як тренерів, так і спортсменів.

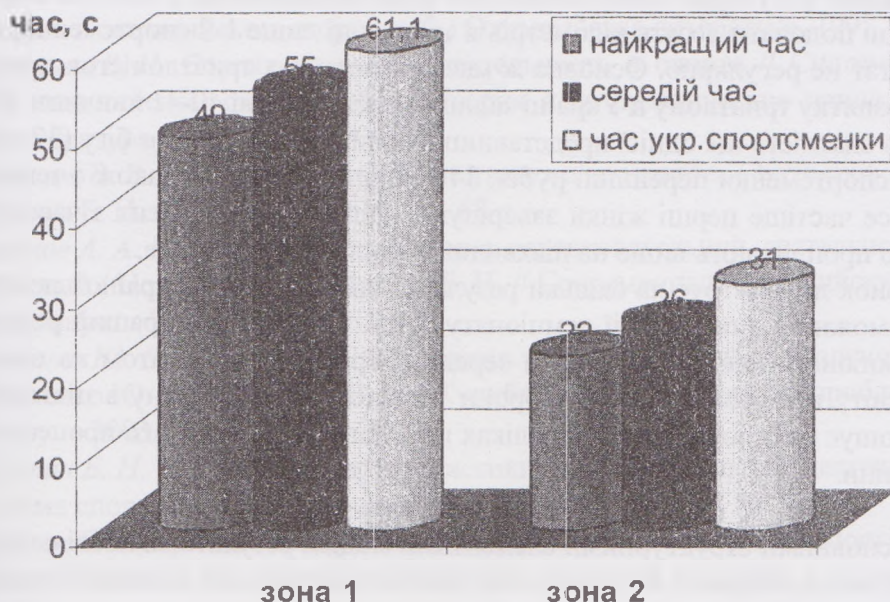


Рис. 2. Час проходження транзитних зон найсильнішими триатлоністками та українською спортсменкою на етапі серії чемпіонату світу 2009 року

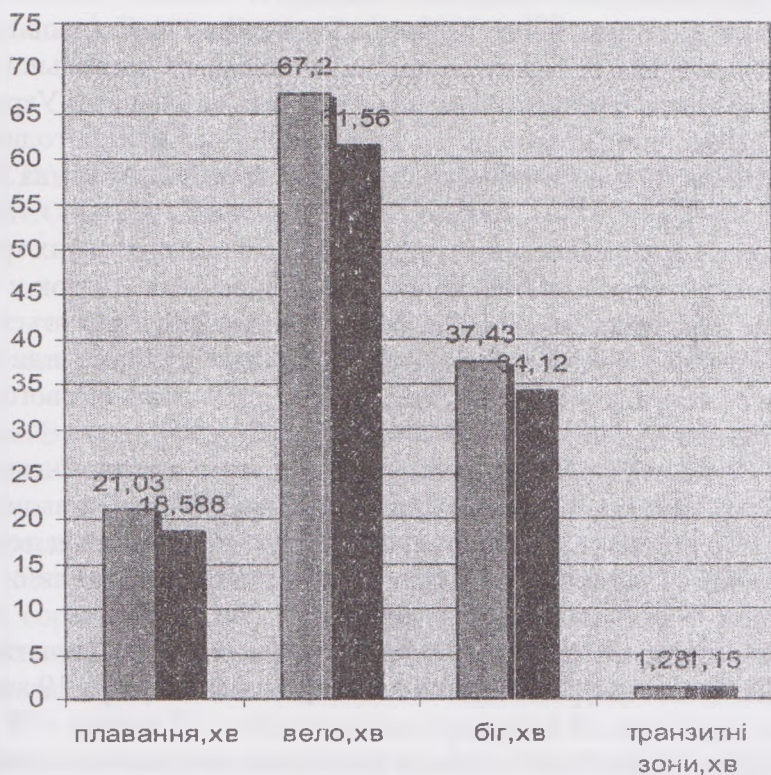


Рис. 3. Розбіжності показників середнього результату етапів серії чемпіонату України, (світлим кольором) зі світовими показниками результатів з етапів серії чемпіонату світу, (темним кольором)



Аналізуючи розбіжності показників результативності на всеукраїнських змаганнях та показниками на змаганнях світової серії, бачимо закономірності у тенденціях розвитку. Щорічне покращення світових результатів контрастує зі стабільними результатами українських спортсменок. Візьмімо для прикладу результат в бігу на десять кілометрів, що на чемпіонатах світу з 1989 по 2009 роки зріс з 37 хвилин 30 секунд до 33 хвилин 30 секунд. При чому, результат 35 хвилин регулярно тепер показують 10-15 спортсменок у світі. В Україні за 35 хвилин спроможні подолати десять кілометрів в триатлоні лише 1-2 спортсменки, але показують такий результат не регулярно. Основна ж маса українських триатлоністок протягом п'яти років розвитку триатлону в Україні залишаються на рівні 40-41 хвилини. Проте останній сезон показав здатність ще однієї представниці України до швидкого бігу (37 хвилин), тоді як у світі вже 4 спортсменки перейшли рубіж 34 хвилин. В плаванні також є тенденція до росту швидкості: все частіше перші жінки завершують плавальний сегмент з часом першої групи чоловіків, або пропливають лише на півхвилини-хвилину повільніше.

Мальюнок демонструє на скільки результат найсильніших українок поступається результатам переможниць етапів серії чемпіонату світу. Середній найкращий результат останніх чотирьох чемпіонатів України поряд із середнім кращим результатом на семи етапах серії чемпіонату світу відображає слабкі сторони українського триатлону в підготовці наших спортсменок. Це вказує й наголошує на пріоритетних недоліках побудови тренувального процесу в триатлоні в територіях України.

### Висновки

1. Основними структурними елементами моделі результативності є час проходження плавального, велосипедного й бігового сегментів олімпійської дистанції триатлону та час проходження першої та другої транзитних зон.

2. Плавальний сегмент моделі результативності займає 18 хвилин 58 секунд, велосипедний – 1 година 61 хвилину та 56 секунд, біговий сегмент займає 34 хвилини 12 секунд, час проходження транзитних зон 1 хвилину 15 секунд.

3. Параметри підготовленості українських триатлоністок відповідають місцям, які займають, ніж десяте на змаганнях світового рівня. Результативність змагальної діяльності українських триатлоністок згідно з результатами протоколів із чемпіонатів України вкладається в такі часові межі: 21 хвилини 03 секунди на плавальному сегменті, 1 година 7 хвилин 28 секунд на велосипедному, 37 хвилин 43 секунди на біговому та 1 хвилину 28 секунд на транзитні зони.

4. Запропоновані моделі результативності висококваліфікованих триатлоністок України та світу показали різницю в підготовці наших та іноземних атлеток у відсотках і хвилинах. Якщо відсотки практично збігаються, то часові показники різняться на 11 хвилин та 2 хвилини 5 секунд результат різниться в плаванні, на 5 хвилин 24 секунди – вело сегмент, додатково 3 хвилини 31 секунду українки потребують на подолання бігового сегмента та 13 секунд – на переодягання.

5. Аналіз результатів змагань підтвердив відсутність в українському триатлоні достатньої кількості перспективної молоді, що мала б замінити в майбутньому теперішній склад збірної. Розкид у результатах першої шістьнадцятки світової еліти та від першої до шкідливої позиції на українських чемпіонатах в середньому становить 2 хвилини на етапах серії та 22 хвилини на чемпіонатах України відповідно.

6. Щоб потрапити до десятки найсильніших триатлоністок результат наших спортсменок має відповідати таким цифровим показникам: у плаванні – 18 – 19 хвилин, велосипедна гонка з середньою швидкістю 38 кілометрів на годину, біг – 35 хвилин – 35 хвилин 30 секунд.

7. На графіках моделей проходження транзитних зон різниця в показниках результативності нашої спортсменки та найкращих спортсменок світу становить 12,1 у першій транзитній зоні та 9 секунд – у другій. На транзитні зони у змаганнях в Україні наші спортсменки потребують на 13 секунд більше часу, аніж найсильніші триатлоністки світу на змаганнях світової серії.

Перспективи подальших наукових пошуків пов'язані із визначенням напрямків удосконалення підготовки українських триатлоністок та наближення параметрів їхньої підготовки до моделі результативності змагальної діяльності найсильніших триатлоністок світу.

### Список літератури

1. Платонов В. Н. Структура соревновательной деятельности // Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К. : Олимпийская литература, 1997. – С. 41–44.
2. Платонов В. Н. Соревновательная деятельность в спорте // Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение. – К. : Олимпийская литература, 2004. – С. 109–131.
3. Кузнецов В. В. Модельные характеристики легкоатлетов. / Кузнецов В. В, Петров В. В., Шустин Б. Н. – К. : Здоров'я, 1979. – 88 с.
4. Новиков А. А. Тенденции исследования соревновательной деятельности в спорте высших достижений / Новиков А. А., Шустин Б. Н. // Современный олимпийский спорт : тез. Междунар. науч. – К., 1993. – С. 167–170.
5. Павленко Ю. О. Фактори, що визначають результативність змагальної діяльності у триатлоні / Павленко Ю. О., Савенков В. А., Кулиба В. М. // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2003. – № 1. – С. 98–103.
6. Шустин Б. Н. Модельные характеристики соревновательной деятельности // Совершенная система спортивной подготовки. – М. : СААМ, 1995. – С. 50–73
7. Дрюков С.В. Ефективність різних компонентів змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів в триатлоні // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2007. – № 2. – С. 20–30
8. Deirdre P. Triathlon training for dummies / by Deirdre Pitney and Donna Dourney. – New York: Publishing, 2009. – 336 p.
9. Terri Schneider Triathlon revolution: training, technique, and inspiration / foreword by Deirdre Pitney. Mountaineers Outdoor Experts Series, 2008. – 320 p.

## МОДЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВИСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТРИАТЛОНИСТОК

Олеся ПРИСТАЙКО

*Львовский государственный университет физической культуры*

**Аннотация.** В статье предлагаются к рассмотрению модели результативности высококвалифицированных триатлонисток, победительниц и призерок серии чемпионата мира и Европы Украины на олимпийской дистанции триатлона в сезоне 2008 и 2009 годов. Задача состоит в том, чтобы определить процентное соотношение трех основных составных частей триатлона – плавания, велосипедной езды и бега, и время прохождения транзитных зон. Разработана структура модели результативности соревновательной деятельности на олимпийской дистанции триатлона и проведен сравнительный анализ показателей результативности украинских спортсменок с модельными показателями результативности сильнейших триатлонисток мира.

**Ключевые слова:** высококвалифицированные триатлонистки, модели результативности, олимпийская дистанция, транзитные зоны.

## EFFECTIVENESS MODEL OF HIGHLY SKILLED WOMEN-TRIATHLETE COMPETITIVE ACTIVITY

Olesya PRYSTAYKO

*Lviv State University of Physical Culture*

**Annotation.** Effectiveness model highly skilled woman-triathletes, winners and prize-winners of Dextro Energy triathlon ITU World Championship Series and champions of Ukraine on the Olympic triathlon distance in a season 2008 and 2009 are proposed in the article. Three components of a triathlon swimming, cycling, running and time passage of transitions is taken as a basis. The structure of effectiveness model of competitive activity on Olympic distance of triathlon is developed in the article. The comparative analysis of indicators of effectiveness of the Ukrainian sportswomen with modelling indicators of effectiveness of the strongest triathletes of the world is carried out.

**Key words:** highly skilled woman-triathletes, models of effectiveness, Olympic distance transitions.