

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.092.2-053:797.2

БОЛЬШАКОВА И. В.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

## Мировые рекорды и возраст пловцов при достижении наивысших спортивных результатов

**Аннотация.** Цель: установить благоприятные возрастные зоны для достижения наивысших результатов у пловцов. **Материал и методы:** проанализирован возраст мировых рекордсменов в плавании, выступления 1970–2013 гг. Используются методы систематизации, обобщения, анализа и интерпретации данных. **Результаты:** выполнен сравнительный анализ возрастных границ при демонстрации наивысших результатов у пловцов в различные исторические периоды. Установлена благоприятная возрастная зона для демонстрации наилучших спортивных результатов на современном этапе развития плавания. **Выводы:** установлено, что возраст сильнейших пловцов при достижении наивысших спортивных результатов значительно сместился в сторону старшего возраста.

**Ключевые слова:** мировые рекордсмены, возраст спортсменов, максимальные возможности, современный этап развития.

**Введение.** При разработке проблемы многолетней спортивной подготовки ведущие специалисты ориентируются на данные передовой спортивной практики, опыт многолетней подготовки выдающихся спортсменов. Первоочередное внимание обращается на возрастные границы, в которых спортсмены способны показать наивысшие результаты, оптимальный возраст для начала занятий конкретным видом спорта, а также на необходимую продолжительность планомерной многолетней подготовки, обеспечивающую освоение учебного материала, необходимого для достижения наивысших результатов [4; 5]. Интенсивная разработка проблемы многолетней подготовки в 1960–1970-х годах в решающей мере опиралась на изучение практики спорта высших достижений тех лет. Например, в плавании оптимальный возраст для демонстрации наивысших результатов у женщин был 15–18 лет, у мужчин – 17–22 лет [1–3]. Эти данные были достаточно стабильными, характерными для большинства выдающихся пловцов разных стран [7; 8]. Поэтому вполне естественными оказались и теоретические обобщения, согласно которым оптимальный возраст для достижения наивысших результатов находится в относительно узких возрастных границах и является достаточно стабильным, не зависящим от методики тренировки и различного рода внешних факторов [6]. Известный специалист Ян Олбрехт, автор фундаментального труда «Наука побеждать: планирование, периодизация и оптимизация тренировки в плавании», всесторонне анализируя продолжительность и содержание многолетней подготовки пловцов, выделил возрастной диапазон 18–20 лет, как позволяющий спортсмену выйти на наивысший уровень индивидуальных результатов [8]. Современная практика свидетельствует о том, что зона оптимальных возможностей существенно сместилась в сторону более старшего возраста, а изучение и обобщение передового опыта является важнейшим фактором для расширения знаний в области подготовки пловцов высокого класса, переведения их на новый качественный уровень.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Исследование выполнено согласно

Сводному плану научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011–2015 гг. по теме 2.1 «Периодизация годичной и многолетней подготовки спортсменов». Государственный регистрационный номер 0111U001720.

**Цель исследования:** установить благоприятные возрастные зоны для достижения наивысших результатов у пловцов.

**Материал и методы исследования:** проанализирован возраст мировых рекордсменов в плавании, выступления 1970–2013 гг. (биографический метод); использованы методы систематизации, обобщения, анализа и интерпретации данных. Очевидно, что мировые рекорды устанавливаются спортсменами в пору их наивысшего расцвета, а возрастные границы, в которых спортсмены оказались способными к установлению мировых рекордов, можно рассматривать как оптимальные для достижения наивысших спортивных результатов.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Начиная с 1970-х годов, мировые рекорды во всех видах соревнований обновлялись многократно. В плавании вольным стилем на 100-метровой дистанции у женщин мировые рекорды были обновлены 29 раз, у мужчин – 23 раза; на 200-метровой, соответственно, – 24 и 30 раз; 400-метровой – 26 и 31 раз. Примерно такое же количество мировых рекордов за указанный период было обновлено во всех остальных способах плавания. Наибольшее количество мировых рекордов (35) было обновлено в мужском плавании на дистанции 100 м брассом, наименьшее (19) – в женском комплексном плавании на 400-метровой дистанции. Важно отметить, что в большинстве случаев мировые рекорды устанавливались в течение рассматриваемого периода относительно равномерно, а их общее количество достаточно для того чтобы выявить связь между возрастом пловцов и их способностью к установлению мировых рекордов.

Средний возраст рекордсменов мира, специализирующихся в плавании на 100-метров вольным стилем увеличился в среднем более чем на 8(!) лет. Если наиболее выдающиеся спортсмены устанавливали рекорды в возрасте 14–15 лет (Шейн Гоулд), 15–18 лет (Корнелия Эндер), то за последнее десятилетие возраст вышел далеко за пределы представ-



лений, характерных для плавания 1970-х годов – Инга де Брюин – 27 лет (2 рекорда), Бритта Штеффен – 23–26 лет (5 рекордов). В мужском плавании средний возраст на этой дистанции увеличился на 3,1 года. В 1970-х годах ни один рекорд не покорился спортсменам старше 22 лет, в 2000–2013 гг. большая часть рекордов была установлена 23–25-летними пловцами. На 200 и 400-метровой дистанции у женщин возраст большей части рекордсменок мира первого периода был 15–16 лет, во второй части – 20–21. На 400-метровой дистанции в 1970–1980 гг. 14 из 18 мировых рекордов установили 14–16-летние спортсмены, а оставшиеся 4 – 17–18-летние. В 2000–2013 гг. рекорды покорились 20–23-летним спортсменкам. Средний возраст рекордсменок мира на дистанции 800 м первого периода – 16,2 лет, из 18 рекордов 5 установили 14–15-летние спортсменки и лишь 2 – 19-летние. После 2000 г. было установлено всего два мировых рекорда, 19-летней Ребеккой Адлингтон и 16-летней Кэти Ледецки.

В мужском плавании в первом периоде на дистанции 100 м все спортсмены, установившие в общей сложности 9 мировых рекордов, находились в возрасте 17–22 лет, во втором периоде из 8-ми мировых рекордов 2 покорились 22-летним спортсменам, 3 – 23-летним спортсменам, а еще 3 установил 25-летний Алаин Бернард. На 200-метровой дистанции в первом периоде 1970–1980-х господствовали 17–19-летние спортсмены, тогда как во втором периоде из 9 рекордов – 5 установили 22–23-летние пловцы, а оставшиеся 4 принадлежат легендарному пловцу Яну Торпу, установившему множество рекордов мира в 18–19-летнем возрасте и известного своим юным возрастом на пике спортивных достижений и неожиданно ранним уходом из «большого» спорта.

На дистанции 400 м в период с 1999–2002 гг. все 5 мировых рекордов в период 17–20 лет также установил Ян Торп, однако его преемником уже стал 23-летний Паул Бидерманн. В первом периоде на дистанции 1500 м вольным стилем из 12 мировых рекордов – 10 принадлежат 15–18-летним спортсменам, 1 принадлежит 19-летнему Владимиру Сальникову, а еще один мировой рекорд 25-летнему Михаелю Бартону, что на тот момент явилось сенсацией. Во втором периоде на дистанции 1500 м мировой рекорд обновлялся трижды, 21-летним Грантом Хакеттом и Сан Янгом в 20–21-летнем возрасте.

У женщин в плавании брассом на 100 м средний возраст спортсменок, установивших мировые рекорды, в первом периоде составил 17,1, во втором из 7 рекордов мира, 6 установлены спортсменками 18–24 лет, и лишь последнее мировое достижение на чемпионате Мира в Барселоне в 2013 г принадлежит юной, только начавшей свой спортивный путь, 16-летней Руте Мейлутите. На дистанции 200 м в первом периоде средний возраст рекордсменок мира в плавании брассом составил 14,7 лет, тогда как во втором 21,6 года, что на 6,9 лет старше предшественниц.

У мужчин в плавании на 100 м брассом, в первый период средний возраст рекордсменок мира составил 20,2 года, а во втором 22,8. На 200 м в этой дисциплине, возраст рекордсменок первого периода в пределах 18–22 года, средний показатель – 19,3 года, тогда как во втором периоде возраст рекордсменок

оказался в диапазоне 18–26 лет, а средний показатель составил 22,7 года.

У женщин, специализирующихся на дистанции 100 м баттерфляем, все мировые рекорды в первом периоде покорились 15–19-летним спортсменкам, во втором периоде из 6 мировых достижений – 3 принадлежат 27-летней Инге Де Брюин, один рекорд 25-летней Данае Волмер, а еще 2 принадлежат юной 16-летней шведской спортсменке Данае Сйостром. На 200 м в первом периоде 19 мировых рекордов установили спортсменки от 15 до 21 года, во втором – 8 мировых достижений принадлежат спортсменкам от 19 до 27 летнего возраста.

У мужчин на дистанции 100 м баттерфляем все мировые рекорды впервые установили 20–22-летние спортсмены, однако во втором периоде спортсмены продолжали улучшать свои результаты, и соответственно, мировые рекорды до 23–25-летнего возраста. На дистанции 200 м стилем баттерфляй в первом периоде из 12 мировых рекордов 2 принадлежат 15-летнему спортсмену из ГДР, остальные – 19–22-летним спортсменам. Все мировые достижения во втором периоде покорились Майклу Фелпсу, который в 16–24-летнем возрасте установил 7 мировых рекордов.

В женском плавании на спине все мировые достижения первого периода установили девушки в возрасте 14–18 лет, во втором – из 14 рекордов 9 покорились 25–26-летним спортсменкам, еще 4 рекорда – 19–22-летним спортсменкам. Однако на данный момент мировой рекорд, установленный на Олимпийских Играх 2012 на 200 м на спине, принадлежит 17-летней Мисси Франклин.

Начиная с 1967 г., в мужском плавании на спине на 100 и 200 м 16 мировых рекордов принадлежат Роланду Маттесу, который установил их в 17–23-летнем возрасте, а его преемником стал 20-летний Джон Набер. Примечательным является то, что несомненное лидерство и во втором периоде принадлежит также одному спортсмену. 13 из 16-ти мировых рекордов на 100 м и 200 м установил Аарон Персол в период 19–26-летнего возраста. Еще 3 рекорда покорились 23–24-летним спортсменам.

В комплексном плавании у женщин в первом периоде на 200 и 400 м мировое лидерство принадлежало 15–19-летним спортсменкам, во втором периоде – 4 мировых достижения на 200 м, принадлежат 20-летним спортсменкам, а на дистанции 400 м все мировые рекорды покорились девушкам, находившимся в возрасте 16–20-лет.

У мужчин на 200 и 400 м комплексным плаванием все мировые рекорды в первом периоде установили 17–21-летние спортсмены, во втором периоде и на дистанции 200 м несомненное лидерство, начиная с 2002 г. принадлежит Майклу Фелпсу, установившему 16 мировых рекордов в 17–23-летнем возрасте, а его преемником стал 25-летний Райан Лохте, который в 2012 г., сумев улучшить результат, обновил рекорд мира в 28-летнем возрасте.

В табл. 1, 2 представлены данные о возрасте мировых рекордсменок выступающих на различных дистанциях в периоды 1973–1986 гг. и 2000–2013 гг. Как видно, возраст мировых рекордсменок выступающих в период 2000–2013 гг., примерно на 4,3 года выше, чем у предшественниц. Средний возраст мировых рекордсменок в современном плавании у специали-



зируючихся на дистанціях 100 м і 200 м – 22,3 года, на дистанціях 400 і 800 м – 19,1 года, що на 3,2 года менше, чем у спортсменок, спеціалізуючихся на більш короткіх дистанціях. Середній вік мирових рекордсменів у чоловіків на 3,3 года вище, чем у предшественників. У спеціалізуючихся на дистанції 100 м – незначительно больше, чем у спортсменів на дистанції 200 м (23,5 > 23,3), що примерно на 1–1,2 года вище, чем у жінок, спеціалізуючихся на даних дистанціях. Середнім віком рекордсменів мира на дистанціях 400 і 1500 м являється 22,75 года, що на полгода менше, чем у спортсменів, спеціалізуючихся на більш короткіх

дистанції, і на 2,6 года вище нежели у жінок.

**Выводы.** Возрастные зоны наивысших спортивных результатов, характерные для современного плавания, резко сместились в сторону старшего возраста: для женщин с возрастного диапазона 16–19 лет, характерного для плавания 1950–1980-х годов, до 18–25 лет, отражающего состояние плавания последующих лет; у мужчин эти границы сместились с возрастного диапазона 18–23 лет до 20–26 лет.

**Перспективы дальнейших исследований.** Установить продолжительность периода подготовки пловцов к высшим достижениям и выступлений на их уровне.

Таблиця 1

Возраст мировых рекордсменок в плавании у женщин

Дистанция, м	Кол-во мировых рекордов	Кол-во мировых рекордсменок (1973–1986 гг.)	Средний возраст (лет)	Кол-во мировых рекордов	Кол-во мировых рекордсменок (2000–2013 гг.)	Средний возраст (лет)
100	56	18	17,4	32	15	22,3
200	59	30	16,6	35	20	22,3
400, 800	33	18	16,6	14	9	19,1

Таблиця 2

Возраст мировых рекордсменов в плавании у мужчин

Дистанция, м	Кол-во мировых рекордов	Кол-во мировых рекордсменов (1973–1986 гг.)	Средний возраст (лет)	Кол-во мировых рекордов	Кол-во мировых рекордсменов (2000–2013–гг.)	Средний возраст (лет)
100	35	17	20,5	33	17	23,5
200	49	23	19,5	46	13	23,3
400, 1500	35	14	19,4	17	4	22,7

#### Список использованной литературы:

1. Булгакова Н. Ж. Отбор и подготовка юных пловцов / Н. Ж. Булгакова. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – С. 100–191.
2. Воронцов А. Р. Научно-методические основы построения многолетней спортивной подготовки юных пловцов на основе учета возрастной динамики физического развития : [учеб. пособие для студентов специализации и слушателей ВШТ ГЦОЛИФКа] / А. Р. Воронцов, В. Р. Соломатин, Н. Н. Сидоров. – М., 1987. – 66 с.
3. Макаренко Л. П. Подготовка юных пловцов / Л. П. Макаренко. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 285 с.
4. Платонов В. Н. Спортивное плавание : [путь к успеху в 2 кн] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2012. – С. 197–252.
5. Сахновский К. П. Теоретико-методические основы системы многолетней спортивной подготовки : дис...доктора пед. наук / К. П. Сахновский. – М., 1997. – 262 с.
6. Хоменков Л. С. Учебник тренера по легкой атлетике / Л. С. Хоменков. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 258 с.
7. Carlisle F. Selected Topics swimming Research / F. Carlisle // Swimming in the 21st Century. – Champaign : Human Kinetics. – 1992. – P. 153–183.
8. Olbrecht J. plannen, periodiseren, trainen bijsturen en Winnen: Guide voor moderne zwemtraining. – Antwerpen : F&G Partner, 2007. – 239 p.

Стаття надійшла до редакції 10.03.2014 р.

Опубліковано: 30.04.2014 р.

**Анотація.** Большакова І. В. Світові рекорди і вік плавців при досягненні найвищих спортивних результатів. **Мета:** встановити сприятливі вікові зони для досягнення найвищих результатів у плавців. **Матеріал і методи:** проаналізовано вік світових рекордсменів у плаванні, виступи 1970–2013 рр. Використано методи систематизації, узагальнення, аналізу та інтерпретації даних. **Результати:** виконано порівняльний аналіз вікових меж при демонстрації найвищих результатів у плавців в різні історичні періоди. Встановлено сприятлива вікова зона для демонстрації найкращих спортивних результатів на сучасному етапі розвитку плавання. **Висновки:** встановлено, що вік найсильніших плавців при досягненні найвищих спортивних результатів значно змістився в бік старшого віку.

**Ключові слова:** світові рекордсмени, вік спортсменів, максимальні можливості, сучасний етап розвитку.



**Abstract. Bolshakova I. World Records and age swimmers in achieving top sports results. Purpose:** establish a favorable age zone to achieve the best results with swimmers. **Material and methods:** analyzed age world record holders in swimming, 1970–2013 performances. The methods of organizing, summarizing, analyzing and interpreting data. **Results:** the comparative analysis of the age limits in demonstrating the best results with swimmers in different historical periods. Established favorable age area to demonstrate the best athletic performance at the present stage of development of swimming. **Conclusions:** found that the age of the strongest swimmers in achieving the highest athletic performance significantly shifted towards older.

**Keywords:** world record holders, age athletes, the maximum possible, the current stage of development.

**References:**

1. Bulgakova N. Zh. *Otbor i podgotovka yunyh plovtsov* [Selection and training of young swimmers], Moscow, 1986, P. 100–191. (rus)
2. Vorontsov A. R., Solomatin V. R., Sidorov N. N. *Nauchno-metodicheskiye osnovy postroyeniya mnogoletney sportivnoy podgotovki yunyh plovtsov na osnove ucheta vozrastnoy dinamiki fizicheskogo razvitiya* [Scientific and methodological basis for constructing a multi-year athletic training young swimmers by taking into account the age dynamics of physical development], Moscow, 1987, 66 p. (rus)
3. Makarenko L. P. *Podgotovka yunyh plovtsov* [Preparing young swimmers], Moscow, 1974, 285 p. (rus)
4. Platonov V. N. *Sportivnoye plavaniye* [Competitive swimming], Kyiv, 2012, pp. 197–252. (rus)
5. Sakhnovskiy K. P. *Teoretiko-metodicheskiye osnovy sistemy mnogoletney sportivnoy podgotovki : dis...doktora ped. nauk* [Theoretical and methodological foundations of the system of long-term athletic training : diss.], Moscow, 1997, 262 p. (rus)
6. Khomenkov L. S. *Uchebnyk trenera po legkoy atletike* [Tutorial coach athletics], Moscow, 1987, 258 p. (rus)
9. Carlisle F. *Selected Topics swimming Research / F. Carlisle // Swimming in the 21st Century. – Champaign : Human Kinetics. – 1992. – P. 153–183.*
7. Olbrecht J. *plannen, periodiseren, trainen bijsturen en Winnen: Guide voor moderne zwemtraining. – Antwerpen : F&G Partner, 2007. – 239 p.*

Received: 10.03.2014.

Published: 30.04.2014.

**Большакова Ирина Віталіївна:** Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул.Фізкультури 1, м. Київ, 03680, Україна.

**Большакова Ирина Витальевна:** Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул.Физкультуры 1, г. Киев, 03680, Украина.

**Irina Bolshakova:** National University of Physical Education and Sport of Ukraine: Fizkultury 1, Kyiv, 03680, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0002-0142-1881**

**E-mail: bolshakova.iv@gmail.com**

