

## ДОСТУПНАЯ ДЕТЯМ С СЕМИ ЛЕТ НОВАЯ РАЗНОВИДНОСТЬ ЛЕТНЕГО БИАТЛОНА - "ВОДНЫЙ БИАТЛОН"

*У статті розглядається можливість підготовки юних спортсменів з нового виду спорту – "водного біатлону", дається коротка інформація про правила проведення змагань і запатентований Баленком І Ф. комплект безпечних технічних засобів для їх проведення. Показується корисність та цікавість цього виду спорту для дітей, що вміють плавати, з семирічного віку, можливість "водного біатлону" бути сімейним видом спорту, а також доступність "водного біатлону" для спортсменів з порушеннями опорно-рухового апарату.*

**Ключові слова:** літній біатлон, водний біатлон, лижі для ходіння по воді, SUP-серфінг, пейнтбольний маркер, тир на воді.

**Постановка проблеми и её связь с важными научными или практическими заданиями. Анализ последних исследований и публикаций.** Долгом родителей еще древнегреческих детишек было научить ребенка читать, писать, считать и плавать. Этому и пользованию различными гаджетами хорошие родители большинства современных детей обучают уже к 4-5 годам. В семь лет дети идут в школу и по данным статистики большинства высокоразвитых стран только меньше половины детей оканчивают школу здоровыми, в частности, потому что дети мало двигаются и мало времени проводят на свежем воздухе.

Школы олимпийского резерва испытывают определенные трудности при наборе 11-13 летних будущих чемпионов по зимнему и летнему биатлону. И причина не только в потеплении климата и, как следствие, в сокращении количества юных лыжников. Школьникам с первого класса интереснее "сидеть в компьютере", а не укреплять мускулы, занимаясь "скучной" общефизической подготовкой, даже в летних лагерях отдыха.

Но даже общефизической подготовкой дети с удовольствием занимаются совместно с родителями, в частности, летом на пляже. Всей семье интересно для начала устроить не требующую больших физических усилий тренировку по развитию вестибулярного аппарата, используя для этого баланс борд (Balance Board). С недавних пор имеющийся в широкой продаже этот недорогой спортивный снаряд (доска, опирающаяся на цилиндр) помогает тренировать чувство координации в домашних условиях. Родителям и их детям совсем не обязательно быть фанатами экстремального спорта, например серфинга, ведь никому не помешает поддерживать красивую осанку, крепко стоять на ногах и уметь держать равновесие.

После того, как семилетние дети вместе с родителями научатся минуту-другую стоять на баланс борде, можно провести первые семейные спортивные соревнования. Причем "честные" соревнования, ибо юные спортсмены прекрасно понимают, что папа и мама бегают быстрее и прыгают выше. А второе (если не первое) место в семейных соревнованиях по стоянию на баланс борде очень вдохновит ребенка и будет серьезным стимулом для дальнейших занятий спортом. Наверное, баланс борд поможет родителям привлечь 6-7 летних детей к первым совместным с родителями занятиям спортом, но детям все игрушки быстро становятся неинтересными, долгосрочному физическому развитию ребенка способствует "водный биатлон (биатлон на воде)".

**Цель работы** – показать возможности улучшения общефизической подготовки детей и поиска талантов для школ олимпийского резерва по биатлону с помощью общедоступного вида спорта "водного биатлона" – нового, инновационного спорта вида и, как следствие, интересного для школьников младших классов и их родителей.

### **Задания исследования**

1. Разработка безопасного и интересного для детей, недорогого снаряжения для нового летнего вида спорта – "водного биатлона".

2. Создание Правил проведения соревнований по "водному биатлону" для разных возрастных категорий спортсменов и в частности для детей с 7 лет.

**Изложение основного материала исследования.** "Водный биатлон" – летний вид спорта, объединяющий для умеющих плавать детей от 7 до 13 лет передвижение по воде на лыжах для хождения по воде [1], а для старших возрастных категорий спортсменов – гонку на САП-серфинге [2] и стрельбу в тире на воде [3] из пейнтбольного маркера (винтовки), который во время прохождения трассы переносится спортсменом.

"Водный биатлон" представляет собой новую разновидность соревнований по летнему биатлону, проводимых на закрытых водоемах аналогично соревнованиям по биатлону по правилам, разработанным в 2017 г. И. Ф. Баленко. Согласно этим правилам, умеющие плавать самые юные спортсмены мужского и женского пола, достигшие возраста 7 лет на 1-ое марта, считаются соответственно мальчиками и девочками

среднего возраста и имеют право участвовать в соревнованиях среди мальчиков и девочек среднего возраста соответственно своему полу и только в сопровождении минимум одного из родителей или опекунов.

Они соревнуются в следующих дисциплинах:

- дети среднего возраста мальчики 7-11 лет: 1) гонка 0,6 км; 2) спринт 0,4 км;
- дети среднего возраста девочки 7-11 лет: 1) гонка 0,4 км; 2) спринт 0,25 км.

Планируется среди родителей юных спортсменов (мужчин) соревнования проводить в следующих дисциплинах: 1. Гонка 3,4 км; 2. Гонка 2,3 км; 3. Спринт 1,9 км; 4. Массстарт 1,9 км; 5. Командная гонка 1,9 км. Для женщин предлагаются следующие дисциплины: 1. Гонка 2,3 км; 2. Гонка 1,9 км; 3. Спринт 1,5 км; 4. Массстарт 1,5 км; 5. Командная гонка 1,5 км.

В ниже приведенной таблице в качестве примера указаны предлагаемые характеристики передвижения на воде и стрельбы только для двух категорий самых юных спортсменов и их родителей.

Таблица 1

**Характеристики передвижения на воде и стрельбы на озере Большое  
в агрогородке Гатово Минского района Республики Беларусь**

Категория спортсменов	Спортивная дисциплина	Стандартные виды старта и интервалы	Количество кругов	Огневые рубежи и наказания за промахи (5 шаров на одном рубеже)	Расстояние между заходами на огневой рубеж, км	Плав. средство
Дети среднего возраста мальчики (7-11 лет)	Гонка 0,6 км	Одиночный 30 секунд, 1 минута	1	2 огневых рубежа Штраф – 30 секунд	0,055 км/ 0,465 км	Лыжи
	Спринт 0,4 км	Одиночный 30 секунд, 1 минута	1	2 огневых рубежа Штраф – 30 секунд	0,055 км/ 0,265 км	Лыжи
Дети среднего возраста девочки (7-11 лет)	Гонка 0,4 км	Одиночный 1 минута	1	2 огневых рубежа Штраф – 30 секунд	0,06 км/0,26 км	Лыжи
	Спринт 0,25 км	Одиночный 1 минута	1	2 огневых рубежа Штраф – 30 секунд	0,055 км/ 0,125 км	Лыжи
Мужчины	Гонка 3,4 км	Одиночный 30 секунд, 1 минута	3	6 огневых рубежей Штрафной круг – 60 метров	0,055 км/ 1,075 км/ 0,040 км/ 1,075 км/ 0,040 км/ 1,075 км	Серф
	Масс-старт 1,9 км	Одновременный	2	4 огневых рубежа Штрафной круг – 60 метров	0,055 км/ 0,875 км/ 0,040 км/ 0,875 км	Серф
Женщины	Гонка 2,3 км	Одиночный 30 секунд, 1 минута	2	4 огневых рубежа Штрафной круг – 60 метров	0,055 км/ 1,075 км/ 0,040 км/ 1,075 км	Серф
	Масс-старт 1,5 км	Одновременный	2	4 огневых рубежа Штрафной круг – 60 метров	0,055 км/ 0,675 км/ 0,040 км/ 0,675 км	Серф

Веками люди вынашивают идею о том, что в один прекрасный день мы сможем ходить по воде. В пятнадцатом веке Леонардо да Винчи придумал плавательные ботинки и шесты для отталкивания и сохранения равновесия. Подобные приспособления для хождения по воде и балансировочные палки к ним, созданные как развлечение, в наше время выпускаются промышленностью и называются "водными ботинками" (англ. water walking shoes) или "лыжами для хождения по воде (англ. skis for walking on water)".

Лыжи для хождения по воде являются легким средством передвижения по воде одного человека, которое может быть использовано как в спортивно-массовой работе и для индивидуальных тренировок, так и в качестве средства развлечения и организованного массового отдыха. Каждая из лыж выполнена в виде пневматического или легкого пенопластового поплавка с размещенными на нем элементами для крепления ноги, лыжные палки снизу имеют так же поплавки или полый конус для отталкивания от воды. Некоторые виды лыж снабжены тормозными элементами (пластинами) и киями, а также бывают водные лыжи, тормозные элементы которых выполнены в виде складывающихся щитков.

Водные лыжи для водного биатлона автора И. Ф. Баленко [1] – это устройство для хождения по воде, содержащее лыжи в виде двух поплавков, удерживающих пользователя на воде, каждый из которых выполнен с углублением для упора ноги пользователя; и две лыжные палки, отличающиеся тем, что поплавки соединены по обоим концам эластичными элементами с обеспечением подвижности поплавков друг относительно друга и выполнены в виде полой трубы прямоугольного сечения, имеющей продольные ребра, расположенные с подводной стороны перпендикулярно нижней поверхности трубы и оснащенной клапаном в виде гибкого щитка, установленного в области заднего торца трубы относительно пользователя для перекрытия сечения трубы при движении поплавка назад, с плоской удлиненной по верхней поверхности трубы задней частью относительно пользователя, с подводной стороны которой установлен киль с закрепленным на нем с возможностью вращения колесом и гибкий щиток с возможностью опоры на упомянутое колесо для обеспечения сопротивления движению в воде при движении поплавка назад, и с подводным крылом на внешней относительно пользователя боковой

стороне полой трубы, выполненным длиной, равной 0,4-0,65 длины поплавок, и шириной, равной 0,9-1,3 ширины поплавок, с продольным ребром, расположенным по внешнему краю подводного крыла, и подвижным закрылком, установленным шарнирно на подводном крыле в задней части относительно пользователя и выполненным длиной, равной 0,3-0,5 длины подводного крыла, причем с подводной стороны на нижней поверхности каждого из поплавков между ребрами закреплены гибкие щитки с возможностью прижатия их к поверхности поплавок при движении поплавок вперед и с возможностью образования зазора между гибкими щитками и поверхностью поплавок и обеспечения сопротивления движению при движении поплавок назад, при этом каждая из лыжных палок нижней частью шарнирно закреплена в передней части соответствующего поплавок и имеет изогнутую форму, обеспечивающую захват её верхней части рукой пользователя.

В качестве плавсредства спортсмены старше 14 лет будут использовать не лыжи для водного биатлона, а доску для SUP-серфинга. Серфинг (англ. *surfing* "катание <по поверхности>") – катание на морской волне на специальной лёгкой доске (англ. *Board*). SUP-сёрфинг (англ. *Stand up paddle surfing* – Гонка на доске стоя) – водный вид спорта, разновидность сёрфинга, в котором серфер (спортсмен), стоя на доске, перемещается по воде посредством гребли веслом. Доски для SUP-сёрфинга похожи на обычные доски для сёрфинга, однако превышают их по длине и ширине (длина доски может достигать, в частности, 243–450 см), что упрощает для спортсмена поддержание равновесия на доске.

Основное преимущество SUP-серфинга в его доступности. Для него не потребуется никакого дополнительного снаряжения. Всё, что нужно, – это SUP-доска и весло. Преимущество этого вида серфинга состоит в том, что ему не критичен ветер или волны. SUP-серфингисту (райдеру) вообще все равно, по какому рода водной поверхности кататься и какой глубины водоем.

Важное преимущество этого водного спорта – лёгкость обучения. Для занятий SUP-серфингом достаточно встать на доску, научиться держать баланс и можно смело покорять любые водные просторы. Минимальное требование для новичков – умение плавать.

Предложенная И. Ф. Баленко доска для серфинга [2] содержит складной по длине корпус, отличающийся тем, что корпус состоит из носовой и кормовой секций, шарнирно соединенных с возможностью фиксации друг относительно друга в разложенном положении корпуса, причем длина носовой секции составляет 1/3 длины корпуса; на кормовой секции вдоль корпуса по бокам установлены два поплавок, выполненные в виде протяженных полых отсеков, при этом на каждом из поплавков со стороны днища в вертикальной плоскости вдоль корпуса установлен киль-стабилизатор, выполненный в виде плавника с установленными на нем с возможностью вращения на одной оси двумя колесами разного диаметра, а между поплавками на кормовой секции со стороны, находящейся над водой, установлена емкость для хранения вещей пользователя с герметичной крышкой и двумя размещенными по бокам корпуса ручками, выполненная с возможностью использования ее в качестве сидения. Данная конструкция за счет оптимизации элементов, повышающих боковую устойчивость и плавучесть, удобна и безопасна при эксплуатации стоя и сидя, в том числе для людей с ограниченными способностями. Ручки, расположенные на доске, позволяют безопасно использовать доску на воде, поскольку обеспечивают удобный захват руками, а также удобство при манипуляциях, связанных с транспортировкой доски.

Выше описанные непотопляемые плавсредства, выполненные из пенопласта, соединены с ногой спортсмена специальным шнуром – лишем (*leash*). Это 1,5–2 м шнур, определенным образом привязывающий ногу к плавсредству, который не даст лыжам или доске отплыть от спортсмена более, чем на 2 метра, что обеспечит спортсмену безопасность в случае падения в воду, так как непотопляемое плавсредство выполняет роль спасательного круга.

Для стрельбы по мишеням используются пейнтбольные маркеры (винтовки), которые во время прохождения трассы переносятся спортсменами.

Дети от 7 до 13 лет используют "Детский пейнтбольный маркер с низкой травмоопасностью JT SplatMaster Z300 Snipere Blue" или аналогичный со следующими характеристиками: калибр 0,50; базовый ствол – 10 дюймов; скорость вылета шара – 30-40 метров в секунду; скорострельность – до 5 шар/сек.; принцип действия – пружинный помповый; магазин – максимум на 15 шаров; максимальная дальность стрельбы – 30-40 метров; прицельная дальность стрельбы – 20 метров.

Спортсмены от 14 лет до 21 года используют "Пейнтбольный маркер Milsig K series custom или Empire BT Omega black" или аналогичный со следующими характеристиками: калибр 0,68; базовый ствол – 14 дюймов; скорострельность – до 5 шар/сек.; режим стрельбы – полуавтомат.

В качестве патронов используются желатиновые шарики, наполненные подкрашенной водой, взрослые спортсмены могут использовать аналогичные резиновые шарики.

В [3] представлен универсальный тир на воде, который может быть использован для проведения спортивных соревнований, в обучающих и развлекательных целях для людей на различных плавательных средствах (например, водных лыжах или SUP-серфинге), в частности, с использованием пейнтбольного маркера. Этот тир на воде содержит, по меньшей мере, один огневой рубеж и по меньшей мере один мишенный стенд с минимум одной мишенью. Мишенный стенд размещен на воде на поплавках, выполненных с возможностью фиксации положения относительно дна водоема, и состоит из вертикальной рамы, выполненной с возможностью закрепления на ней, по меньшей мере, одной мишени, и примыкающего к раме позади мишеней пулеуловителя в виде обтянутого сеткой каркаса. По меньшей мере, одна мишень выполнена в виде сетчатого мешка с входным отверстием в виде жесткого кольца

діаметром 50-300 мм, розположеного в вертикальній площині напроти́в огнево́го рубежа. Огнево́й рубеж розмі́шен на во́ді на по́пливках, ви́полнених с можли́встю фікса́ції положе́ння отно́сительно́ дна во́доёма, и ви́полнен в ви́де U-образно́ї ра́ми, обе́спечиваю́щої возмо́жність упо́ра плава́тельно́го сре́дства с нахо́дящимся на не́м стрелко́м при ата́ке ми́шеней.

За ка́ждою непо́раженну́ю ми́шень спо́ртсмен до́лжен прое́хать оди́н штра́фно́й круг или́ полу́чаєт 30 штра́фних се́кунд. Для де́тей штра́фно́й круг пра́вилами не́ преду́смотрє́н.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований в данном направлении.** На́деємся, что в бу́дущєм "во́дний біа́тлон" ста́нет попу́лярным ви́дом спо́рта и отды́ха, та́к как это́ возмо́жність уча́ствовать в со́ревнования́х, пра́ктически́ все́м лю́дям, уме́ющим пла́вать, вне́ зави́симо́сти от возра́ста, за́тем – фи́нансово́я сто́рона де́ла: за́траты́ мініма́льные, та́к как спо́ртинвє́нтарь до́ступєн по це́не и испо́льзуєтся со́всем не́большо́й уча́сток зе́мли на бе́регу во́доёма. Ю́ные спо́ртсмены́ укре́пят своє́ здо́ровье, а Шко́лы олі́мпійско́го ре́зерва́ не бу́дут име́ть про́блем с на́бором бу́дущих че́мпіонов по зи́мньому́ и ле́тньому́ біа́тлону.

### Использованные источники

1. Заявка 2017121482/11 РФ, МПК В63В 35/81, Водные лыжи для водного биатлона / Баленко И. Ф. заявитель и патентообладатель, заявл. 20.06.2017.
2. Патент 2 626 212 РФ, МПК В63В 35/79. Доска для серфинга / Баленко И. Ф. заявитель и патентообладатель, опубл. 20.07.2017, Бюл. № 21.
3. Патент 2 632 638 РФ, МПК F41J 1/00. Тир на воде / Баленко И. Ф. заявитель и патентообладатель, опубл. 06.10.2017, Бюл. № 28.

*Balenko I. F.*

### AVAILABLE TO CHILDREN FROM THE AGE OF SEVEN NEW SPECIES OF THE SUMMER BIATHLON – "WATER BIATHLON"

*The article considers the possibility of training the young athletes in a new and innovative sport – "Water Biathlon" and provides a summary of the competition rules and a set of technical means for holding such a competition, which has been patented by Balenko I.*

*"Water Biathlon" is a summer sport that combines water skiing for moving on the water for children aged from seven up to eleven years old and for older age categories of athletes – a race in SUP-surfing and shooting in a dash on the water with us of a paintball marker.*

*The aim of the article is to show the opportunity to improve the general physical education of children, look for and find out talents for the Biathlon Olympic Reserve Schools via generally available sport "water biathlon" – a new and innovative sport and as a result of this which is interesting for junior schoolchildren and their parents.*

*The article shows the usefulness and attractiveness of this sport for those children who can swim and children who are older than seven, the possibility of "water biathlon" as a family sport and availability of "water biathlon" for athletes with musculoskeletal disorders.*

*Safety for athletes and spectators is achieved by the use of unsinkable swimming facilities made of foam plastic and connected to the athlete's foot with a special cord-leash. This is a 1.5-2 m cord that ties the foot in a certain way to the swimming device, which will prevent the skis or the board from floating away from the athlete for more than 2 meters and thus ensures the athlete's safety in the case of falling into the water, because the unsinkable swimming device acts as rescue circle.*

*For target shooting use paintball markers (rifles) are used, which the athletes carry during route passing. Children from 7 to 13 years use a "Children's Pump-action Paintball Marker with a low injury risk". They compete in the following disciplines: – boys: 1) race 0.6 km; 2) sprint 0.4 km; – girls: 1) race 0.4 km; 2) sprint 0.25 km.*

*An important advantage of this water sport is the ease and high-speed learning how to use swimming equipment and a paintball marker. The minimum requirement for beginners is the ability to swim.*

**Key words:** *summer biathlon, water biathlon, skiing on the water, SUP-surfing, paintball marker, shooting gallery on the water.*

*Стаття надійшла до редакції 20.02.2018 р.*