

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
институт естествознания и спортивных технологий

ШАГ В НАУКУ

Материалы

**III научно-практической конференции
института естествознания и спортивных технологий
(I всероссийской)
г. Москва, 20 декабря 2019 г.**



Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
институт естествознания и спортивных технологий

ШАГ В НАУКУ

**Материалы
III научно-практической конференции
(I всероссийской)
института естествознания и спортивных технологий**

г. Москва, 20 декабря 2019 г.

Москва–2019

УДК 796.08(082)
ББК 75я43
С23

Редакционная коллегия:

А.Э. Страдзе, профессор, доктор социологических наук
Е.Ю. Федорова, профессор, доктор биологических наук
В.А. Александрова, доцент, кандидат педагогических наук
Т.С. Воронова, доцент, кандидат географических наук
И.Н. Гернет, доцент, кандидат медицинских наук
М.В. Зверева, доцент, кандидат медицинских наук
А.А. Красильников, доцент, кандидат педагогических наук
Д.Р. Борисовец

Составители:

Е.Ю. Федорова, профессор, доктор биологических наук
А.А. Красильников, доцент, кандидат педагогических наук

Шаг в науку: сборник статей по материалам III научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий «Шаг в науку» – М., 2019. – с. 372

ISBN 978-5-4465-2161-6

© «МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И СПОРТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Уважаемые гости, участники конференции, друзья!

От имени организаторов конференции приветствую собравшихся на III-ей научно-практической конференции молодых ученых «Шаг в науку» (I-всероссийской) и благодарю вас за то, что вы сегодня здесь вместе с нами.

Своё приветственное слово мне хотелось бы начать словами великого русского поэта Александра Сергеевича Пушкина, которые как нельзя лучше подходят к сегодняшнему событию:

*"О, сколько нам открытий чудных
Готовят просвещенья дух,
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений, парадоксов друг..."*

Общеизвестно, что процесс обучения в вузе неотрывно связан с наукой, где студенческой науке отводится особая роль. Студенческая наука в своём истинном значении – это не просто формальное участие молодых людей в проведении научных исследований, что, безусловно, является важной составляющей профессиональной подготовки современного специалиста. Это ещё и развитие компетенций, позволяющих молодому человеку представлять современную картину мира на основе углубленного, целостного, часто на стыке различных научных областей и направлений, изучения предметной области.

В современном мире неуклонно возрастают требования и ожидания студентов и работодателей к высшему образованию. Основной задачей для университетов становится эффективное управление ресурсами – материальными, финансовыми, трудовыми, интеллектуальными – и обеспечение высокого качества образования и научных исследований. Университеты, способные генерировать научные достижения в приоритетных областях науки, являются фактическими лидерами в подготовке самых востребованных специалистов на рынках труда и, соответственно, именно такие научно-образовательные комплексы являются наиболее привлекательными для поступления.

С абсолютной очевидностью можно констатировать, что роль и значение вузовской науки будет с каждым годом только расти. При этом с точки зрения научной ценности – и это другая сторона медали – на первый план будет выходить не количество производимых новых знаний, а отдача от научных исследований. Другими словами, наиболее востребованным будет именно глубина и качество научных исследований и разработок как с точки зрения признания профессиональным научным сообществом, так и их практической значимости. Именно, поэтому, студенческая наука в широком смысле – это, можно сказать, "начало начал", от которого зависит развитие всего научно-кадрового потенциала страны.

Проводимая в этом году в третий раз Конференция «Шаг в науку» не только стала неотъемлемой и значимой частью научно-образовательного процесса института естествознания и спортивных технологий, но и, перейдя с

этого года в статус всероссийской конференции, расширила охват участников со всей России, что, безусловно, качественно отразится на её результатах, придаст новый импульс межвузовскому взаимодействию.

Основная задача Конференции молодых ученых, которую мы видим и ставим перед собой – это вовлечение в науку студенческой молодёжи, пробуждение у молодёжи интереса к новым научным знаниям, выходящим за рамки основных образовательных программ. Это обмен опытом лучшей практики научных исследований. Это дискуссии и споры, которые непременно возникают по результатам докладов. Все это вместе и создает ту самую "кипяще-бурлящую" питательную среду, из которой произрастают истинные молодые таланты.

Никто не в состоянии заставить человека стать гениальным, но помочь талантливо прожить студенческие годы – это в наших силах. И научно-практическая конференция молодых ученых «Шаг в науку», теперь уже всероссийская, на мой взгляд, как раз и является той площадкой, которая помогает и способствует открытию молодых научных талантов.

Е.Ю. Федорова, доктор биологических наук, профессор,
ответственный за проектную и научно-исследовательскую деятельность
института естествознания и спортивных технологий МГПУ

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ-ПОДВОДНИКОВ 14-16 ЛЕТ ПУТЕМ ТЕСТИРОВАНИЯ

*Андрюкова Е.П., студентка 3 курс,
Поволжская государственная академия
физической культуры, спорта и туризма,
г. Казань*

*Научный руководитель:
Ахметшина Л.В.*

Аннотация: В данной работе рассмотрены проблемы развития физических качеств спортсменов-подводников 14-16 лет, выявлена и обоснована необходимость проведения тестирований для улучшения дальнейших результатов. Проанализированы условия спортивного комплекса «Олимпия» в городе Пермь, изучено спортивное оборудование и экипировка пловцов. На основе исследования были проведены практические тестирования для пловцов и спортсменов-подводников в спортивном зале и плавательном бассейне с целью внедрения новой методики в тренировочный процесс. В заключение был сделан вывод о том, что тестирования, которые проходили пловцы, могут быть использованы в тренировочном процессе спортсменов-подводников.

Плавание - циклический олимпийский вид спорта, заключающийся в преодолении вплавь за наименьшее время различных дистанций различными стилями – баттерфляем, кролем на спине, брассом и кролем на груди [1, с.18].

Подводный спорт - неолимпийский вид спорта, совокупность спортивных дисциплин, связанных с пребыванием спортсмена под водой или на поверхности воды в течение определенного времени. Включает в себя такие дисциплины, как акватлон, фридайвинг, скоростное плавание в ластах, подводное ориентирование и другие.

Оба вида спорта дополняют друг друга и способствуют благоприятному развитию физических качеств, однако подводный спорт является в некоторой степени усложненной формой спортивного плавания и требует от спортсмена больших энергозатрат. Также его преимущество состоит в том, что спортсмен может менять дисциплину, перейдя со скоростного плавания в ластах на занятия фридайвингом в бассейне или открытом водоеме [1, с. 24].

Для показания высоких результатов тренеры проводят для своих воспитанников различные тестирования, целью которых является подбор оптимальной нагрузки и составление методики тренировочного процесса в целом [2, с. 19]. В спортивном комплексе «Олимпия» в городе Пермь занимаются пловцы, синхронистки, ватерполисты и спортсмены-подводники. В качестве контрольной группы для прохождения тестирований были выбраны 10 пловцов и 10 спортсменов, занимающихся скоростным плаванием

в ластах, в возрасте от 14 до 16 лет, имеющих 1 взрослый разряд и звание «Кандидат в мастера спорта». Формирование пар проходило по полу, возрасту и званию. В качестве экипировки были использованы очки, трубки, ласты, моноласты и колобашки.

Первое тестирование проходило в водной чаше бассейна и включало в себя выполнение следующих заданий:

- проплыть максимально быстро 25 м вольным стилем без ласт;
 - проплыть максимально быстро 25 м вольным стилем в ластах;
 - сделать мощный 15-метровый проныр, оттолкнувшись ногами от бортика;
 - проплыть максимальное количество метров на задержку дыхания;
 - проплыть максимально быстро 25 м под водой без ласт;
 - проплыть максимально быстро 25 м в паре («буксировка»);
 - проплыть максимально быстро 25 м в моноласте.
- Результаты испытаний представлены в таблице 1:

Таблица 1

Результаты практического тестирования в бассейне

Результаты практического тестирования в бассейне		
<i>Задание</i>	<i>Пловцы</i>	<i>Спортсмены-подводники</i>
Проплыть максимально быстро 25 м вольным стилем без ласт	7/10 опередили спортсменов-подводников	3/10 опередили пловцов
Проплыть максимально быстро 25 м вольным стилем в ластах	4/10 опередили спортсменов-подводников	6/10 опередили пловцов
Сделать мощный 15-метровый проныр, оттолкнувшись от бортика	6/10 сделали мощный 15-метровый проныр с наименьшим количеством ударов ног	4/10 сделали мощный 15-метровый проныр с наименьшим количеством ударов ног
Проплыть максимальное количество метров на задержку дыхания	Максимальное количество метров на задержку дыхания - 32 м	Максимальное количество метров на задержку дыхания - 46 м
Проплыть максимально быстро 25 м под водой без ласт	5/10 проплыли 25 м под водой без ласт приблизительно одинаково со спортсменами-подводниками	5/10 проплыли 25 м под водой без ласт приблизительно одинаково с пловцами

Проплыть максимально быстро 25 м в паре («буксировка»)	3/10 проплыли «буксировку» быстрее, чем спортсмены- подводники	7/10 проплыли «буксировку» быстрее, чем пловцы
Проплыть максимально быстро 25 м в моноласте	3/10 проплыли в моноласте быстрее, чем спортсмены- подводники	7/10 проплыли в моноласте быстрее, чем пловцы

По результатам данного тестирования можно сделать вывод о том, что спортсмены-подводники оказались выносливее, чем пловцы. Это связано с тем, что подводники использовали дополнительную экипировку в процессе занятий: ласты, моноласты, трубки, маски, баллоны.

Следующее тестирование также проходило в чаше бассейна. Оно заключалось в преодолении дистанции 25 м вольным стилем с растягиванием резинового амортизатора. Лучшие результаты показали 16-летние юноши, занимающиеся спортивным плаванием, так как они плавают контрольные отрезки с применением амортизатора и развивают силовую выносливость, быстроту реакции и гибкость.

В заключение в спортивном зале спорткомплекса было проведено тестирование на гибкость - становление в «мост» с максимальным приведением ног к рукам и удержание одного положения в течение 5 секунд в. 14-летние пловчихи превзошли не только подводниц, но и спортсменов-подводников. Это объясняется тем, что перед выходом в чашу бассейна ребята, занимающиеся плаванием, в течение 15-30 минут выполняют упражнения на развитие гибкости: растягивания у шведской стенки, глубокие наклоны, скручивания, выкруты, сведение и разведение лопаток в положении «лежа на животе», удержание лодочки с отягощением и без и другие. Используются деревянные палки длиной 120-150 см, скакалки, ролики для пресса, утяжелители. Кроме того, техника пловцов позволяет задействовать во время преодоления дистанции любым способом и руки, и ноги, а в скоростном плавании в ластах чаше только ноги [3, с. 12, 36].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что плавание и подводный спорт имеют свои характеристики и по-своему оказывают влияние на организм человека. По результатам проведенных испытаний пловцы показали лучшие результаты в 2 из 3 случаях. Применение дополнительного спортивного инвентаря во время тренировочного процесса спортсменов-подводников позволит им улучшить физические качества и достигнуть более высокого спортивного результата.

Литература:

1. Булгакова Н.Ж. Плавание. / Н.Ж. Булгакова - М: Физкультура и спорт, 2001. - 83с.
2. Гордон С.М. Техника спортивного плавания. / С.М. Гордон - М: Физкультура и спорт, 1978. - 200с.
3. Янквоская Т.А. Дополнительная предпрофессиональная программа по виду спорта «Подводный спорт». / Е.В Кононова, Н.В Солинюк, Т.А. Янквоская - Красноярск, 2015. - 38с.