

классифицированные РУКОНТЕКСТ ресурсы сети Интернет.

ВЫВОДЫ

Интеграция академического процесса и спортивной подготовки в профессиональном высшем образовании (европейский термин – двойная карьера спортсмена) является сложным явлением, где должны быть учтены индивидуальные потребности спортсмена, особенности функционирования спортивной и образовательной среды, организационная и правительственная политика государства в отношении элитного спортсмена.

Главной целью такой интеграции является максимальная реализация спортивного потенциала спортсмена-студента и возможность обеспечения его перспективного будущего на рынке труда. Профессиональное высшее образование, по мнению зарубежных экспертов, считается решающим для формирования успешной трудовой карьеры после окончания спортивной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балагинин А.А. Исследование психологической адаптации спортсменов, завершающих свою спортивную карьеру / А.А. Балагинин, Н.С. Бар, С.Н. Шихвердиев // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2015. – Т. 5, № 2. – С. 64–76.
2. Горская Г.Б. Проблема раскрытия личностных ресурсов самореализации (на примере спортсменов высокой квалификации) / Г.Б. Горская, Н.Г. Фомиченко // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 22. – С. 303–306.
3. Трудности реализации спортсмена двойной карьеры на этапе обучения в вузе / Н.Л. Ильина, Е.Е. Хвацкая, Р.А. Березовская [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 11 (153). – С. 325–330.
4. Хадиуллина Р.Р., Электронная информационно образовательная среда вуза как инструмент повышения качества образовательного процесса / Р.Р. Хадиуллина, А.М. Галимов // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 443. – С.241–254.
5. Stambulova N.B. Athletes' careers across cultures / N.B. Stambulova, T.V. Ryba. – London and New York : Routledge, 2013. – 266 p.

REFERENCES

1. Balaginin, A.A., Bar, N.S. and Shikhverdiev, S.N. (2015), “The study of psychological adaptation of athletes completing their sports career”, *Bulletin of the Leningrad State University named after A.S. Pushkin*, Vol. 5 (2), pp. 64–76.
2. Gorskaya, G.B. and Fomichenko, N.G. (2015), “The problem of disclosure of personal resources of self-realization (on the example of highly qualified athletes)”, *Theory and practice of social development*, No. 22, pp. 303–306.
3. Ilyina, N.L., Khvatskaya, E.E., Berezovskaya, R.A., Melnikova, N.B., and Puzanova, K.I. (2017), “Difficulties of implementing a dual career athlete at the stage of studying at a university”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (153), pp. 325–330.
4. Khadiullina, R.R. and Galimov, A.M. (2019), “Electronic information educational environment of the university as a tool for improving the quality of the educational process”, *Bulletin of Tomsk State University*, No. 443, pp. 241–254.
5. Stambulova, N.B. and Ryba, T.V. (Eds.) (2013), *Athletes' careers across cultures*, Routledge, London and New York.

Контактная информация: valerapokaninov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 30.08.2023

УДК 797.26

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛИТНЫХ ПРЫГУНОВ В ВОДУ С РАЗЛИЧНЫХ СНАРЯДОВ

Ирина Евгеньевна Попова, кандидат биологических наук, доцент, Александр Владимирович Сысоев, кандидат педагогических наук, профессор, Ольга Николаевна Савинкова,

кандидат педагогических наук, профессор, Воронежская государственная академия спорта; Николай Васильевич Дрожжин, заслуженный мастер спорта СССР по прыжкам в воду, заслуженный тренер России, Вячеслав Анатольевич Новичихин, заслуженный мастер спорта России по спортивной акробатике, Спортивная школа олимпийского резерва по прыжкам в воду им. Д. Саутина, Воронеж

Аннотация

В статье рассмотрены антропометрические особенности элитных прыгунов в воду различных прыжковых дисциплин и пола. Показано, что спортсмены, выполняющие прыжки в воду с вышки 10 метров, имеют более высокие значения таких параметров как рост, рост сидя, масса тела, длина туловища по сравнению с атлетами, выполняющими прыжки с других снарядов. Показано, что весо-ростовой индекс элитных прыгунов в воду составляет в среднем 19,5 отн. ед. При этом они отличаются коротконогостью и хорошим развитием грудной клетки.

Ключевые слова: прыжки в воду, спортивный отбор, антропометрия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p350-355

ANTHROPOMETRIC FEATURES OF ELITE WATER JUMPERS FROM VARIOUS PROJECTILES

Irina Evgenievna Popova, candidate of biological sciences, docent, Alexander Vladimirovich Sysoev, candidate of pedagogical sciences, professor, Olga Nikolaevna Savinkova, candidate of pedagogical sciences, professor, Voronezh State Academy of Sports; Nikolay Vasilyevich Drozhzhin, Honored Master of Sports of the USSR in diving, Honored Coach of Russia; Vyacheslav Anatolyevich Novichikhin, Honored Master of Sports of Russia in sports acrobatics, Sports School of the Olympic Reserve for Diving named after D. Sautin, Voronezh

Abstract

The article deals with the anthropometric features of elite divers of various jumping disciplines and gender. It is shown that athletes performing water jumps from a 10-meter platform have higher values of such parameters as height, sitting height, body weight, body length compared to athletes performing jumps from other apparatuses. It is shown that the weight-height index of elite divers is on average 19.5 rel. units. At the same time, they are distinguished by short legs and good development of the chest.

Keywords: diving, sports selection, anthropometry.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается совершенствование системы подготовки спортсменов высокого класса в различных видах спорта. Высокие требования, предъявляемые к выполнению технических элементов, выносливости и другим функциональным качествам организма атлетов, диктуют необходимость повышения эффективности медико-биологического, педагогического и психологического сопровождения спортивной подготовки.

Одним из важнейших этапов воспитания спортсменов высокого уровня является эффективная спортивная ориентация, позволяющая правильно выбрать группу видов спорта для ребенка на основе его природных задатков, развитие которых в дальнейшем обеспечит подготовку элитного спортсмена.

К проблеме спортивного отбора на сегодняшний день обращено пристальное внимание специалистов медико-биологического и педагогического профилей, поскольку правильный выбор спорта на начальном этапе является залогом успешности в спортивной деятельности.

Прыжки в воду являются олимпийским видом спорта, в котором российские спортсмены достигают значительных успехов. Однако, на данный момент, научно-методическая база подготовки прыгунов в воду, в том числе и проведения спортивного отбора, нуждается в значительном совершенствовании.

По этой причине целью исследования явилось определение модельных антропометрических параметров элитных прыгунов в воду с различных снарядов.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Известно, что антропометрические особенности тела спортсмена играют важную роль в выполнении технических сложных элементов в прыжках [1]. Распоповой Е.А. показано влияние пропорций тела прыгунов в воду на показатели выполнения технических элементов [2].

Оценку антропометрических параметров проводили более чем у 50 прыгунов в воду, имеющих уровень спортивного мастерства кандидат в мастера спорта и мастер спорта с учетом дисциплин вида спорта (трамплин 3 и 5 метров (индивидуальный прыжок, синхронный прыжок); вышка 3 и 5 метров (индивидуальный прыжок, синхронный прыжок); вышка 10 метров (индивидуальный прыжок)) для мужчин и женщин. Для повышения достоверности определения модельных характеристик спортсменов проводили сравнительный анализ исследуемых показателей отдельно у прыгунов в воду, имеющих разряд кандидат в мастера спорта и мастер спорта.

Оценивали следующие антропометрические характеристики: рост, рост сидя, размах рук, длину ног, объем грудной клетки в покое, а также на вдохе и выдохе, массу тела. Рассчитывали индекс Эрисмана и индекс скелии по Мануври.

Полученные данные обрабатывали общепринятыми методами вариационной статистики с оценкой достоверности различных эмпирических выборок по критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе антропометрических параметров прыгунов в воду с учетом дисциплин вида спорта, пола и квалификации не было выявлено статистически значимых отличий в значениях таких параметров как рост, рост сидя, длина туловища, размах рук. Исключение составляют прыгуны с вышки 10 м. У спортсменов данной прыжковой дисциплины, имеющих спортивный разряд – мастер спорта, выявлено статистически достоверное увеличение таких показателей как рост, рост сидя и длина туловища по сравнению с прыгунами в воду с такого же снаряда, но имеющих разряд кандидаты в мастера спорта (таблица 1, 2).

При анализе массы тела спортсменов выявлено отсутствие статистически достоверных отличий в значениях данного параметра у прыгунов в воду различных прыжковых дисциплин, пола и уровня спортивного мастерства. Исключение составляет масса тела атлетов, выполняющих прыжки с вышки 10 м, которая превышает таковую других атлетов (таблица 3, 4).

Значения весо-ростового индекса, характеризующего распределение масса тела на рост статистически достоверно не отличается у исследуемых групп атлетов (таблица 3, 4).

Величина данного показателя находится в пределах нормы и составляет в среднем 19,5 отн. ед. То есть данное значение весо-ростового индекса можно считать оптимальным для квалифицированных прыгунов в воду. Это имеет практическое значение для контроля массы тела спортсменов в тренировочном процессе.

Распоповой Е.А. показана коротконогость прыгунов в воду [2]. С целью сравнения длины данных, полученные учеными в конце 20 столетия, с показателями длин частей тела современных спортсменов определяли индекс скелии по Мануври, который характеризует длину ног. Результаты исследования подтверждают данные Распоповой Е.А., полученные в 1998 году. Современные квалифицированные прыгуны в воду имеют короткие ноги. Причем у девушек индекс скелии по Мануври статистически достоверно ниже такового юношей. Отличий в исследуемом показателе между спортсменами кандидатами в мастера спорта и мастерами спорта не выявлено (таблица 3, 4).

Таким образом, коротконогость является одним из антропометрических параметров, которые необходимо учитывать при отборе детей в прыжки в воду.

Таблица 1 – Некоторые антропометрические параметры квалифицированных прыгунов в воду (кандидаты в мастера спорта)

Вид прыжков в воду	Пол	Рост, см	Рост сидя, см	Туловища, см	Размах рук, см
Индивидуальный прыжок					
Трамплин 3 и 5 м	юноши	161,2±4,2	121,0±3,9	54,8±3,3	172,0±2,7
	девушки	157,6±3,9	121,1±4,1	52,8±3,7	166,4±5,1
Вышка 3 и 5 м	юноши	159,0±2,9	121,0±2,9	53,0±3,2	170,0±3,2
	девушки	157,2±4,1	121,0±3,9	53,3±2,1	166,0±2,9
Вышка 10 м	юноши	158,5±4,2	121,3±2,7	53,6±3,1	169,0±3,8
Синхронный прыжок					
Вышка	юноши	160,9±4,7	125,0±1,8	55,3±3,7	169,0±2,9
	девушки	155,5±2,9	123,5±2,9	53,7±3,7	166,7±2,9
Трамплин	юноши	159,2±3,8	123,0±1,8	56,7±2,7	171,0±3,9
	девушки	155,9±2,9	121,3±2,7	53,5±3,9	167,0±2,8

Таблица 2 – Некоторые антропометрические параметры квалифицированных прыгунов в воду (мастер спорта)

Вид прыжков в воду	Пол	Рост, см	Рост сидя, см	Туловища, см	Размах рук, см
индивидуальный прыжок					
Трамплин 3 и 5 м	юноши	163,6±3,1	122,0±3,8	55,2±3,1	174,7±3,7
	девушки	157,9±2,9	121,8±3,3	53,9±2,7	166,4±3,1
Вышка 3 и 5 м	юноши	163,2±2,8	123,0±2,1	54,7±3,2	173,0±3,7
	девушки	159,0±3,9	122,0±3,1	53,9±3,1	171,0±2,3
Вышка 10 м	юноши	176,5±3,2	127,3±2,9	58,7±2,1	174,0±4,1
синхронный прыжок					
Вышка	юноши	161,1±3,1	125,7±2,8	56,7±3,7	171,0±1,9
	девушки	157,3±2,9	124,0±2,7	54,1±3,7	168,1±2,9
Трамплин	юноши	161,0±2,7	123,7±2,8	55,2±3,7	173,0±4,1
	девушки	157,5±3,2	123,1±3,1	54,1±3,9	165,9±3,1

Таблица 3 – Некоторые антропометрические параметры квалифицированных прыгунов в воду (кандидаты в мастера спорта)

Вид прыжков в воду	Пол	Масса тела, кг	Весо-ростовой индекс	Индекс скелии по Манувриэ
Индивидуальный прыжок				
Трамплин 3 и 5 м	юноши	53,1±3,2	20,9±1,2	83,8±1,2
	девушки	49,7±3,9	19,8±0,9	80,1±1,7
Вышка 3 и 5 м	юноши	49,8±4,2	19,2±1,3	84,3±0,9
	девушки	49,1±2,9	19,1±1,2	80,1±1,2
Вышка 10 м	юноши	59,8±3,7	20,1±1,1	84,1±1,3
Синхронный прыжок				
Вышка	юноши	53,2±4,1	19,7±0,7	82,8±1,1
	девушки	49,1±3,1	19,3±0,9	80,9±0,7
Трамплин	юноши	49,8±3,8	20,1±1,2	82,3±0,9
	девушки	49,8±2,5	19,7±1,3	80,9±0,8

Таблица 4 – Некоторые антропометрические параметры квалифицированных прыгунов в воду (мастер спорта)

Вид прыжков в воду	Пол	Масса тела, кг	Весо-ростовой индекс	Индекс скелии по Манувриэ
индивидуальный прыжок				
Трамплин 3 и 5 м	юноши	54,1±3,8	20,9±1,2	82,9±1,0
	девушки	50,7±3,1	19,8±0,9	80,3±0,9
Вышка 3 и 5 м	юноши	50,8±4,1	19,2±1,3	83,7±0,5
	девушки	50,9±3,9	19,1±1,2	81,1±1,3
Вышка 10 м	юноши	58,8±2,7	20,1±1,1	83,1±0,8
синхронный прыжок				
Вышка	юноши	54,2±4,7	19,7±0,7	83,8±0,7
	девушки	51,1±3,9	19,3±0,9	81,9±0,9
Трамплин	юноши	52,8±4,1	20,1±1,2	83,3±1,1
	девушки	51,8±3,5	19,7±1,3	80,7±0,8

С целью определения экскурсию грудной клетки вычисляли разность между объемом грудной клетки на вдохе и на выдохе. Показано, что значения данных величин у юношей и девушек, имеющих разряд кандидат в мастера спорта и мастер спорта, составляет в среднем $9,1 \pm 1,2$ не зависимо от вида выполняемых прыжков и половой принадлежности (таблица 5, 6). То есть статистики достоверных отличий в значениях экскурсии грудной клетки у спортсменов различных прыжковых дисциплин не выявлено.

Однако объем грудной клетки в покое выше у спортсменов, имеющих разряд мастера спорта, по сравнению с кандидатами в мастера спорта (таблица 5, 6).

Для оценки степени развития грудной клетки определяли индекс Эрисмана. Показано не высокое развитие грудной клетки у прыгунов в воду кандидатов в мастера спорта. Спортсмены характеризуются узкогрудостью. Причем статистически достоверных отличий в рамках прыжковых дисциплин и пола не выявлено (таблица 5, 6).

Таблица 5 – Объем груди квалифицированных прыгунов в воду (кандидаты в мастера спорта)

Вид прыжков в воду	Пол	Объем груди			Индекс Эрисмана
		Покой	Вдох	Выдох	
Индивидуальный прыжок					
Трамплин 3 и 5 м	юноши	80,2±2,3	86,5±1,6	77,0±3,9	0,3±0,9
	девушки	81,4±2,0	89,3±1,3	80,4±1,1	1,5±0,5
Вышка 3 и 5 м	юноши	81,0±2,4	88,3±1,5	77,0±2,4	0,5±0,7
	девушки	80,0±1,5	87,3±1,7	78,3±1,9	1,5±1,1
Вышка 10 м	юноши	80,5±2,4	85,5±2,8	76,2±1,7	1,5 ±0,9
Синхронный прыжок					
Вышка	юноши	79,5±23,1	86,5±1,7	76,0±1,9	0,5±1,2
	девушки	81,5±2,1	86,0±2,7	79,8±2,6	2,1±0,9
Трамплин	юноши	82,3±1,7	87,8±2,6	77,3±1,7	2,0±0,8
	девушки	80,6±1,1	85,5±2,3	79,1±2,0	2,5±1,2

Таблица 6 – Объем груди квалифицированных прыгунов в воду (мастера спорта)

Вид прыжков в воду	Пол	Объем груди			Индекс Эрисмана
		Покой	Вдох	Выдох	
Индивидуальный прыжок					
Трамплин 3 и 5 м	юноши	87,2±1,3	92,5±2,1	85,0±1,3	8,2±1,2
	девушки	87,4±2,1	94,3±1,2	85,4±2,1	5,0±3,1
Вышка 3 и 5 м	юноши	89,0±1,4	93,3±2,5	83,0±1,4	7,5±2,3
	девушки	85,0±1,5	90,3±1,7	81,3±1,9	5,5±2,2
Вышка 10 м	юноши	88,5±1,4	96,5±1,78	83,2±2,7	8,5±1,9
Синхронный прыжок					
Вышка	юноши	86,5±2,1	92,5±2,7	84,0±1,6	6,0±2,1
	девушки	85,5±2,1	90,0±2,7	83,8±2,6	7,0±2,7
Трамплин	юноши	86,3±2,7	91,8±2,6	85,3±1,7	7,3±1,9
	девушки	85,6±1,1	89,5±1,3	84,1±2,7	6,5±2,3

У мастеров спорта значения индекса Эрисмана выше возрастной нормы, что указывает на хорошее развитие грудной клетки (таблица 5, 6.). В индивидуальном прыжке выявлена тенденция к увеличению грудной клетки юношей по сравнению с девушками. Однако отличия статистически не достоверны. Полученные данные указывают на то, что для элитного спортсмена необходимо хорошее развитие грудной клетки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ полученных данных по изучению антропометрических особенностей элитных спортсменов показал отсутствие статистически значимых отличий в значениях таких параметров как рост, рост сидя, длина туловища, масса тела и размах рук у прыгунов в воду различных дисциплин вида спорта, пола и квалификации. Лишь мастера спорта, выполняющие прыжки с вышки 10 метров, имеют более высокие величины таких параметров как рост, рост сидя, масса тела, длина туловища по сравнению с другими атлетами. Показано,

что весо-ростовой индекс элитных прыгунов в воду составляет в среднем 19,5 отн. ед. При этом они отличаются коротконогостью и хорошим развитием грудной клетки.

Полученные данные необходимо учитывать как при планировании тренировочного процесса спортсменов, так и при проведении спортивной ориентации.

Статья подготовлена по результатам НИР на тему: «Разработка научно-методических материалов по проблемам совершенствования критериев спортивного отбора в прыжках в воду», утвержденной приказом Минспорта России № 4 от 10.01.2022 г. «Об утверждении тематических планов проведения прикладных научных исследований в области физической культуры и спорта и работ по научно-методическому обеспечению сферы физической культуры и спорта в целях формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) для подведомственных Министерству спорта Российской Федерации научных организаций и образовательных организаций высшего образования на 2022 – 2024 годы».

ЛИТЕРАТУРА

1. Попова И.Е. Антропометрический профиль квалифицированных прыгунов в воду / И.Е. Попова, Н.В. Дрожжин, В.А. Новичихин // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения: Сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (онлайн-формат, 21-22 октября 2020 года) / под общей ред. В.В. Горбачевой, Е.Г. Борисенко. – Волгоград : ВГАФК, 2020 – Том 1. – С. 310–315.
2. Распопова Е.А. Морфологическая модель прыгуна в воду: половые, национальные особенности и эпохальная изменчивость / Е.А. Распопова, Т.В. Панасюк // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. – Москва : Физкультура, образование, наука, 1998. – С. 158–162.

REFERENCES

1. Popova, I.E., Drozhzhin, N.V. and Novichikhin, V.A. (2020), “Anthropometric profile of qualified water divers”, *Physical culture and sport in the XXI century: current problems and their solutions*, collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, October 21-22, 2020, Volgograd, Vol. 1, pp. 310–315.
2. Raspopova, E.A. and Panasyuk, T.V. (1998), “Morphological model of a water jumper: sexual, national characteristics and epochal variability”, *Anniversary collection of works of RGAFK scientists dedicated to the 80th anniversary of the Academy*, Moscow, pp. 158–162.

Контактная информация: delta8080@mail.ru

Статья поступила в редакцию 05.09.2023

УДК 796.035

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Олеся Сергеевна Попова, старший преподаватель, Татьяна Васильевна Пономарева, кандидат биологических наук, доцент; Виктория Викторовна Положаева, магистрант, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар

Аннотация

В статье представлены результаты анализа влияния волонтерской деятельности в процессе обучения студентов по направлению 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) на их личностные качества, необходимые для высокого уровня профессиональной подготовки. В результате проведенного исследования было выявлено положительные результаты от активного и постоянного участия обучающихся в мероприятиях волонтерской направленности различного уровня значимости. У студентов-волонтеров наблюдалось повышение уровня проявления ответственности, снижение нерешительности необязательности при