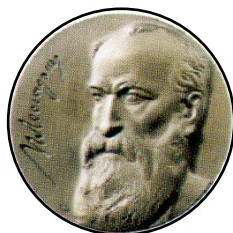


**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА и ЗДОРОВЬЯ  
имени П.Ф. ЛЕСГАФТА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**



**Научно-теоретический журнал  
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ УНИВЕРСИТЕТА  
имени П.Ф. Лесгафта  
№ 8 (210) – 2022 г.**

Санкт-Петербург  
2022

Научно-теоретический журнал  
«Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», № 8 (210) – 2022 год.  
*Журнал основан в 1944 году*

Зарегистрировано в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и СМК РФ.  
Рег. номер ПИ № ФС77-24491 от 22 мая 2006 г.

Перерегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия Рег. номер ПИ №ФС77-60293 от 19 декабря 2014 г.

**ISSN 1994-4683. Подписной индекс 36621.**

Журнал зарегистрирован в БД **Ulrich's Periodicals Directory** (<http://www.ulrichsweb.com>).

Учредитель: ФГБОУ ВО «**Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург**». DOI: 10.34835

Scientific theory journal  
"Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta", No. 8 (210) – 2022.  
*The journal was founded in 1944*

**ISSN<sub>p</sub> 1994-4683, ISSN<sub>e</sub> 2308-1961. A subscription index 36621.**

It has been registered in **DB Ulrich's Periodicals Directory** (<http://www.ulrichsweb.com>).

The founder: **The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg**. DOI: 10.34835

**Редакционная коллегия / Journal editorial board**

**Главный редактор / Head editor**

д.п.н., профессор ЧИСТЯКОВ В.А. (Санкт-Петербург, РФ)

**Члены редакционной коллегии / Members of editorial board**

д.психол.н., профессор АШАНИНА Е.Н. (Россия)

д.п.н., профессор БАКУЛЕВ С.Е. (Россия)

д.психол.н., д.м.н., профессор БЕЛОВ В.Г. (Россия)

д.психол.н., профессор БУТОРИН Г.Г. (Россия)

д.психол.н., профессор ГОРБУНОВ Г.Д. (Россия)

д.п.н., профессор ГОРЕЛОВ А.А. (Россия)

д.психол.н., профессор ГОРЕЛОВА Г.Г. (Россия)

д.м.н., профессор ДЕМЧЕНКО Е.А. (Россия)

член-корр. РАО, д.п.н., профессор ЕВСЕЕВ С.П. (Россия)

д.п.н., профессор ЗАКИРЬЯНОВ К.К. (Казахстан)

член-корр. РАН, д.м.н., профессор КОНРАДИ А.О. (Россия)

д.п.н., профессор КУЛЬНАЗАРОВ А.К. (Казахстан)

д.п.н., профессор МОКЕЕВ Г.И. (Россия)

д.психол.н., профессор НЕДБАЕВА С.В. (Россия)

д.п.н., профессор ПОНОМАРЕВ Г.Н. (Россия)

д.психол.н., д.м.н., профессор РЫБНИКОВ В.Ю. (Россия)

д.психол.н., профессор СЕРОВА Л.К. (Россия)

академик РАН, д.м.н., профессор Шляхто Е.В.

MD, PhD, Professor Van ZWIETEN K.J. (Belgium)

© Национальный государственный университет  
физической культуры, спорта и здоровья имени  
П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2021

Адрес редакции:

190121, ул. Декабристов, 35, Санкт-Петербург, «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

тел.: +7(921)893-05-36. email: [chistiakov52@mail.ru](mailto:chistiakov52@mail.ru)

Электронная версия журнала: <http://lesgaft-notes.spb.ru>

---

**Contact us:** Lesgaft University, 190121, Dekabristov street, 35, St. Petersburg, Russian Federation, tel.: +7(921)893-05-36. <mailto:chistiakov52@mail.ru>

Electronic version of journal: <http://lesgaft-notes.spb.ru>

---

*Номер подписан в печать 2022.08.31*

СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>3</b>
<b>Александров А.Ю., Грошев А.М.</b> Мнения специалистов о плавательной подготовленности студентов вузов России и ближнего зарубежья .....	3
<b>Антонов В.А., Питеркина М.В., Петров А.В., Каримов Т.Ф., Кузьмичев В.Д.</b> Методика формирования у будущих программистов компетентности в сфере физической культуры .....	7
<b>Баранаев Ю.А.</b> Методы оценки биологической зрелости детей в практике спорта .....	12
<b>Бевза Т.В., Зунг Нгуен К., Гаврилина А.О.</b> Метод расчета параметров дистанций в спортивные ориентирования бегом .....	21
<b>Белый К.В. Морозевич-Шилюк Т.А.</b> Результативность технических действий на соревнованиях по кикоксинкай высокого уровня .....	24
<b>Беляев И.С.</b> Роль антропометрических показателей в тренировочном процессе гиревиков .....	29
<b>Болотова И.А., Задорожная Н.А., Дубкова Н.В.</b> Инновационный подход к изучению дисциплины «Основы медицинских знаний» с отработкой профессиональных компетенций по результатам проведенной военно-патриотической игры «По следам партизанских отрядов» .....	34
<b>Бородин П.В., Моор Т.В., Ярошенко В.О., Тютюков В.Г., Захаров А.В., Павлов А.Е.</b> Об особенностях отношения студентов медицинских вузов России к занятиям спортивной борьбой и о глубине их познаний в области физкультурно-спортивной деятельности .....	37
<b>Вареников Н.А., Сандраков С.С., Губин О.В., Стазаев Г.П., Полуян Я.В.</b> Обоснование комплектования групп начальной подготовки по спортивной борьбе с семи лет .....	45
<b>Галяутдинов М.И., Суслов Н.С., Фаткуллов И.Р., Галяутдинова Л.Р.</b> Сравнение эффективности соревновательной деятельности российских клубов на основании анализа их участия в Лиге Чемпионов УЕФА .....	48
<b>Гао Минь, Орлов Ю.Л., Рыжкова Л.Г.</b> Построение онлайн-программ по изучению учебных дисциплин восточных боевых искусств в высшем образовании Китая .....	54
<b>Го Эрни, Рыжкова Л.Г.</b> Специфические особенности программы обучения в Китайской академии настольного тенниса .....	59
<b>Григоров А.В.</b> Некоторые особенности проведения II европейских игр в Республике Беларусь .....	63
<b>Давиденко И.А., Анисимов М.П., Ленин А.А.</b> Исторические аспекты, перспективы и тенденции развития смешанных видов единоборств .....	69
<b>Демидов Е.И.</b> Организационно-педагогические условия необходимые для улучшения качества отбора юных хоккеистов .....	73
<b>Дивисенко Л.Я., Сочинько О.И.</b> Современные методы и технологии преподавания .....	77
<b>Дмитриев И.В.</b> Эффективность внедрения экспериментальной методики специальной физической подготовки в легкоатлетических дисциплинах фрейм ранинг (рейс ранинг) спорта лиц с поражением ОДА .....	81
<b>Дудченко П.П.</b> Факторы, определяющие необходимость проведения восстановительной тренировки с квалифицированными пловцами в ластах .....	86
<b>Жемчужников А.В.</b> Роль и значение творческого потенциала в исследовательской деятельности в системе подготовки офицеров .....	90
<b>Живодёров А.В., Евдокимов И.М., Павлов И.Д., Живодёров В.А.</b> Лёгкие гири как средство развития функциональной выносливости у спортсменок гиревиков .....	93
<b>Загурский Н.С., Романова Я.С., Ленькова С.А.</b> Техничко-тактические действия биатлонисток высокого класса при прохождении соревновательных дистанций в индивидуальных видах программы .....	96
<b>Захаров А.А., Захарова Я.Ю., Плотникова Л.П.</b> Об особенностях использования защитных наладонников в мас-рестлинге .....	102
<b>Звягин К.А., Козлова И.Г., Махмутова Л.А.</b> К вопросу о реализации организационных форм обучения в начальной школе в условиях смешанного обучения .....	108
<b>Ибрагимов В.Р., Лукашевич Р.В., Чашкова О.Ю., Синельникова Н.А.</b> Факторы, влияющие на мотивацию учебного процесса на примере Кубанского государственного технологического университета .....	112
<b>Иванова Л.А., Лигостаева Н.Д., Казакова О.А.</b> Работоспособность студентов и влияние на нее различных факторов .....	117

CONTENTS

<b>PEDAGOGICAL SCIENCE</b> .....	<b>3</b>
<b>Alexandrov A.Yu., Groshev A.M.</b> <i>Opinions of specialists upon the swimming readiness of students of universities of Russia and neighboring countries</i> .....	3
<b>Antonov V.A., Piterkina M.V., Petrov A.V., Karimov T.F., Kuzmichev V.D.</b> <i>Methodology for the formation of future programmers' competence in the field of physical culture</i> .....	8
<b>Baranaev Yu.A.</b> <i>Assessment methods of biological maturity of children in sport science</i> .....	13
<b>Bevza T.V., Zung Nguen K., Gavrilina A.O.</b> <i>Methodology for calculation of distance parameters in sports orientation running</i> .....	21
<b>Belyi K.V., Morozevich-Shilyuk T.A.</b> <i>Efficiency of technique actions in high-level kyokushin competitions</i> .....	24
<b>Belyaev I.S.</b> <i>Role of anthropometric indicators in the training process of kettlebell lifters</i> .....	30
<b>Bolotova I.A., Zadorozhaya N.A., Dubkova N.V.</b> <i>Innovative approach towards studying of the discipline "Medical knowledge basic foundations", with the professional competitions fine-tuning by the results of the performed military-patriotic game "following the steps of the partisans detachments"</i> .....	34
<b>Borodin P.V., Moore T.V., Yaroshenko V.O., Tyutyukov V.G., Zakharov A.V., Pavlov A.E.</b> <i>About the peculiarities of the attitude of students of medical universities of Russia to sports fighting and about the depth of their knowledge in the field of physical and sports activity</i> .....	38
<b>Varenikov N.A., Sandrakov S.S., Gubin O.V., Stazaev G.P., Poluyan Ya.V.</b> <i>Rationale for composition of initial training groups in wrestling from the age of seven</i> .....	45
<b>Galyautdinov M.I., Suslov N.S., Fatkullov I.R., Galyautdinova L.R.</b> <i>Comparison of the effectiveness of competitive activity of russian clubs based on the analysis of their participation in the UEFA Champions League</i> .....	49
<b>Gao Ming, Orlov Yu.L., Ryzhkova L.G.</b> <i>Construction of online programs for studying educational disciplines of eastern martial arts in higher education in China</i> .....	54
<b>Go Ernie, Ryzhkova L.G.</b> <i>Specific features of the training program at China table tennis academy</i> .....	59
<b>Grigorov A.V.</b> <i>Some features of the II european games in the Republic of Belarus</i> .....	64
<b>Davidenko I.A., Anisimov M.P., Lenin A.A.</b> <i>Historical aspects, perspectives and trends in the development of mixed martial arts</i> .....	70
<b>Demidov E.I.</b> <i>Organizational and pedagogical conditions necessary to improve the quality of selection of young hockey players</i> .....	74
<b>Divisenko L.Ya., Sochivko O.I.</b> <i>Modern teaching methods and technologies</i> .....	78
<b>Dmitriev I.V.</b> <i>Efficiency evaluation of experimental methods implementation for special physical training in the disciplines of frame running (race running) for athletes with musculoskeletal system disorders</i> .....	81
<b>Dudchenko P.P.</b> <i>Factors determining the need for recovery training with qualified swimmers in fins</i> .....	86
<b>Zhemchuzhnikov A.V.</b> <i>Role and significance of creative potential in research activities in the officer training system</i> .....	90
<b>Zhivoderov A.V., Evdokimov I.M., Pavlov I.D., Zhivoderov V.A.</b> <i>Light kettlebells as a means of developing functional endurance in kettlebell athletes</i> .....	93
<b>Zagursky N.S., Romanova Ya.S., Lenkova S.A.</b> <i>Technical and tactical actions of high-class biathlon women while passing competitive distances in individual types of the program</i> .....	96
<b>Zakharov A.A., Zakharova Ya.Yu., Plotnikova L.P.</b> <i>About using features of protective handhelds in mas-wrestling</i> .....	103
<b>Zvyagin K.A., Kozlova I.G., Makhmutova L.G.</b> <i>To the question of implementation of organizational forms of learning in the primary school in the conditions of mixed learning</i> .....	108
<b>Ibragimov V.R., Lukashevich R.V., Chashkova O.Yu., Sinelnikova N.A.</b> <i>Factors influencing the motivation of the learning process on the example of Kuban State Technological University</i> .....	112
<b>Ivanova L.A., Ligostaeva N.D., Kazakova O.A.</b> <i>Efficiency of students and influence of various factors on it</i> .....	118
<b>Ilicheva O.V., Sirakovskaya Ya.V., Kuzheleva M.S.</b> <i>Application of the proprioceptive training program in the physical training of figure skaters aged 14-15 years old</i> .....	122
<b>Ismagilov D.K.</b> <i>Modeling of special exercises to improve tactical actions on the basis of the comparative analysis of the relationship of individual tactical actions of qualified and young football players</i> .....	129

УДК 796.853.26

## **РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ НА СОРЕВНОВАНИЯХ ПО КИОКУСИНКАЙ ВЫСОКОГО УРОВНЯ**

*Константин Владимирович Белый, кандидат педагогических наук, Заслуженный тренер России, главный аналитик, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Татьяна Анатольевна Морозевич-Шилюк, кандидат педагогических наук, доцент, проректор по научной работе, Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь*

### **Аннотация**

Актуальность. В настоящее время актуальным является вопрос результативности технических действий в спортивном поединке для достижения победы. Эффективность техники для достижения досрочной победы, а также вообще стремление к досрочной победе, напрямую влияют на приоритеты в подготовке, устанавливаемые тренером, и на всю систему подготовки спортсмена к соревнованиям. Методика. В статье исследуется результативность технических действий в поединках киокусинкай высокого уровня для различных возрастных групп на основе анализа протоколов российских соревнований общероссийской спортивной федерации «Ассоциации киокусинкай России» 2019-2022 годов. Результаты. В работе для 1317 поединков установлены их продолжительность в раундах, основания, по которым был определен победитель, результативность технических действий отдельно по уровням нанесения ударов и по группам техник. Полученные результаты проанализированы, сопоставлены с имеющимися данными, сделан ряд выводов. В частности было установлено: фактическое отсутствие побед по результатам взвешивания и по дисквалификации; тренд снижения результативности с увеличением возрастной группы; снижение результативности в финальных поединках; наиболее эффективные группы ударов и зоны поражения. Выводы. Полученные результаты являются существенными и должны учитываться при подготовке спортсменов. Так, для всех возрастных групп тактика должна предусматривать стремление к победе в первом раунде, а упор в технической подготовке спортсмена следует делать на ударах руками и круговых ударах ногами.

**Ключевые слова:** киокусинкай, каратэ, эффективность, реализация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.8.p24-29

## **EFFICIENCY OF TECHNIQUE ACTIONS IN HIGH LEVEL KYOKUSHIN COMPETITIONS**

*Konstantin Vladimirovich Belyi, the candidate of pedagogical sciences, Honored coach of Russia, Chief analyst, the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg; Tatyana Anatolyevna Morozovich-Shilyuk, the candidate of pedagogical sciences, docent, Vice-Rector for Research, Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus*

### **Abstract**

Introduction. Currently, the question of the effectiveness of technical actions in the sports fight to achieve victory is actual. The effectiveness of the technique for achieving early victory, directly affects the training priorities, and the entire system of preparing an fighter for competitions. Methodology. This article examines the effectiveness of technical actions in high-level kyokushin fights for various age groups based on the analysis of the protocols of Russian competitions of the All-Russian Sports Federation "Association of Kyokushin of Russia" in 2019-2022. Results. In the work for 1317 fights are defined their duration in rounds, the base for the win, the effectiveness of technical actions separately by the levels of strikes and by groups of techniques. The results obtained are analyzed, compared with the available data, and a number of conclusions were made. In particular, it was defined: the factual absence of victories by the results of weighing and by disqualification; the trend of decreasing performance with increase in the age group; the decrease in performance in the final fights; the most effective groups of strikes and defeat zones. Conclusions. The results obtained are significant and must be taken into account when preparing athletes. In particular, for all

age groups, tactics should include the desire to win in the first round, and the emphasis in the technical training of the fighters should be on punches and round kicks.

**Keywords:** kyokushin, karate, effectiveness, realization.

## ВВЕДЕНИЕ И АКТУАЛЬНОСТЬ

Киокусинкай – контактный вид ударного единоборства, признанный видом спорта в 1989 году. Правила вида спорта допускают определение победителя как решением судей, так и по полученным во время поединка оценкам: «иппон» (аналог нокаута) и «вадза-ари» (аналог нокадауна). Актуальным является вопрос результативности технических действий в поединке для достижения победы. Эффективность техники для достижения досрочной победы, а также вообще стремление к досрочной победе, напрямую влияют на приоритеты в подготовке, устанавливаемые тренером, и на всю систему подготовки спортсмена к соревнованиям. В настоящей статье, являющейся продолжением ряда исследований автора [2], исследуется результативность технических действий в соревновательных поединках киокусинкай высокого уровня.

## МЕТОДИКА

В рамках исследования были статистически обработаны и проанализированы протоколы поединков российских соревнований высокого уровня 2019–2022 гг. общероссийской спортивной федерации «Ассоциации киокусинкай России»:

1. Всероссийских соревнований 5-6.06.21 и 28-29.05.22 среди сильнейших взрослых спортсменов и ветеранов (так, на соревнованиях 2022 года среди 171 участника были 6 ЗМС, 14 МСМК и 94 МС России).

2. Спартакиады молодежи (юниорской, 16-17 лет) 22–24.09.21

3. Всероссийских юношеских игр Российского союза боевых искусств 13–15.09.19 и 11–13.09.21 (в 2020 не проводились), собирающих всех сильнейших юных спортсменов России 12–17 лет.

Протоколы содержали полную информацию о поединке, включая вынесенные оценки с указанием технического действия (исключение составляли только протоколы Игр РСБИ 2021 года, где такой информации не было – они не участвовали в исследовании результативности технических действий).

Всего были проанализированы протоколы 1317 поединков, включая 153 финальных и поединка за 3 место. Результативность анализировалась отдельно по возрастным группам, так как поединки в них отличаются как регламентом проведения поединка, так и защитной экипировкой, что непосредственно влияет на эффективность техники. Анализ проводился как для всех поединков в целом, так и отдельно для финальных поединков. К рассмотрению не принимались протоколы поединков, не состоявшихся по причине неявки спортсмена или недопуска спортсмена к поединку врачом.

Из протоколов была выделена информация о результатах поединка, его продолжительности, формы определения победителя и об оцененных технических действиях. При этом отдельно выделялись оценки «иппон» (нокаут), «вадза-ари» (нокадаун) и «авасатэ иппон» (досрочное завершение поединка после второго нокадауна), а также дисквалификации и победы по результатам взвешивания. При подсчете техник у «авасатэ иппон» учитывалось второе действие, которое привело непосредственно к остановке боя.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ АНАЛИЗ

**Длительность поединка.** Уникальная специфика киокусинкай состоит в том, что поединок не имеет точно определенного количества раундов (бой может продолжаться от 1 до 3 раундов по решению судей). Даже в отсутствие оценок уже по итогам первого раунда судьями может быть принято решение о победителе. Результаты по длительности поединка приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Длительность поединков (по раундам)

Возрастная группа	Поединков, n	Завершен по истечении или во время		
		1-го раунда	2-го раунда	3-го раунда
Мл. юноши	242	88.8%	10.7%	0.4%
Мл. девушки	80	90.0%	10.0%	0.0%
Юноши	238	89.5%	9.2%	0.8%
Девушки	68	92.6%	7.4%	0.0%
Юниоры	236	86.0%	13.1%	0.8%
Юниорки	60	85.0%	15.0%	0.0%
Мужчины	214	67.3%	26.6%	6.1%
Женщины	109	80.7%	17.4%	1.8%
Ветераны	70	82.9%	17.1%	0.0%
ВСЕГО	1317	84.1%	14.4%	1.5%

Полученные результаты убедительно показывают, что современный киокусинкай требует максимальной отдачи уже в первом раунде поединка. Цифры по возрастным группам очень близки, кроме возрастной группы мужчин – после первого раунда завершились только 67,3% поединков, а 6,1% из поединков продолжались все три раунда (при том, что в других возрастных группах переход боя в 3 раунд является исключением). Это говорит о большей конкурентности поединков среди мужчин, что накладывает дополнительные требования к их физической подготовке.

Аналогично были проанализированы результаты финальных поединков. Из 153 поединков по итогам 1-го раунда завершилось 79,7% поединков, второго – 19,0% и третьего – 3,9%, что близко к средним значениями по всем поединкам. Результаты по возрастным группам отличались от средних значений на 5–10% как в большую, так и в меньшую сторону, что говорит об отсутствии корреляции, а потому здесь они не приводятся. Исключение с целью верификации результатов сделано для финалов у мужчин. Из 32 финальных поединков у мужчин (включая встречи за 3 место) 62,5% завершились по итогам 1-го раунда, 25,0% – второго, 12,5% – третьего. Эти данные близки к аналогичным для финалов чемпионатов мира 2019 годов [2], в которых по итогам 1-го раунда завершилось 60% поединков, второго – 20,0% и третьего – 20%. Данные В.Саенко по финальным поединкам абсолютных чемпионатов мира среди мужчин 2011 года [3] показывают цифры более близкие к средним значениям. Однако, абсолютные соревнования имеют большую специфику, и их вряд ли можно соотносить с соревнованиями по весовым категориям, тем более что анализировалось только 8 таких поединков.

**Основания для определения победителя.** Результаты по основаниям для определения победителя приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основания для определения победителя

Всего	Боев, n	Победа по решению судей				Победа по оценке		
		Всего	В т. ч. по итогам раунда:			Всего	В том числе:	
			1-го	2-го	3-го		Иппон, Авататэ	Вадза-ари
Мл. юноши	242	55.4%	44.6%	10.3%	0.4%	44.6%	27.3%	17.4%
Мл. девушки	80	45.0%	40.0%	5.0%	0.0%	53.8%	36.3%	17.5%
Юноши	238	65.1%	57.6%	6.7%	0.8%	34.5%	26.9%	7.6%
Девушки	68	64.7%	57.4%	7.4%	0.0%	35.3%	23.5%	11.8%
Юниоры	236	66.9%	55.5%	10.6%	0.8%	31.4%	21.2%	10.2%
Юниорки	60	73.3%	61.7%	11.7%	0.0%	26.7%	11.7%	15.0%
Мужчины	214	84.1%	52.8%	25.2%	6.1%	15.0%	11.7%	3.3%
Женщины	109	85.3%	67.0%	16.5%	1.8%	13.8%	8.3%	5.5%
Ветераны	70	81.4%	64.3%	17.1%	0.0%	18.6%	12.9%	5.7%

Показатели у мужчин и женщин существенно отличаются от других возрастных групп: количество результативных побед (побед по оценкам) значительно меньше, что является нетривиальным результатом с учетом того, что мужчины и женщины выступают без защитной экипировки, а также того, что для них характерно существенно большее количество поединков, длившихся 3 раунда.

Налицо явный тренд снижения результативности с увеличением возрастной группы (рисунок 1). Исключение составляют лишь ветераны, но их в данном случае следует рассматривать вместе с другими возрастными группами с ограничением возраста (они тоже выступают в защитной экипировке и с неполным временным регламентом). Тренд можно оценить падением результативности на 7–10% при переходе в следующую возрастную группу.

Вероятно, тренд объясняется ростом общей подготовленности спортсменов с возрастом, когда технико-тактическая подготовка позволяет эффективнее защищаться, а физическая подготовка позволяет вести высокоинтенсивный бой на протяжении большего времени без потери концентрации.

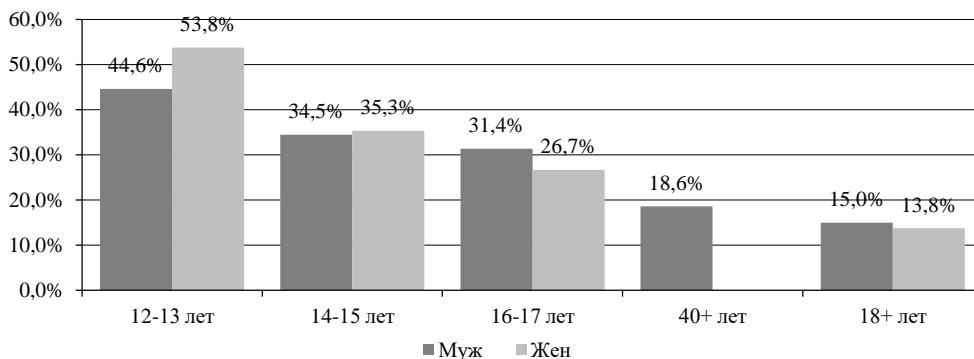


Рисунок 1 – Зависимость результативности от возрастной группы

Всего из 1317 поединков 407 (30,9%) завершились по оценке, причем 389 из них были получены в 1 раунде (95,6% от числа оценок), а из 153 финалов по оценке завершились только 28 (18,3%) поединков, причем в 24 поединках оценка получена в 1 раунде (85,7%), что на 10% отличается в меньшую сторону от средних показателей. Отдельно отметим, что из 56 финалов у мужчин и женщин 7 (12,5%) завершились с оценкой, что очень близко к совокупным показателям финалов чемпионатов мира 2017 и 2019 года, где с оценкой завершились 5 из 43 поединков (11,6%) [2]. Вообще, для финалов характерно снижение результативности для всех возрастных групп (кроме мужчин, для которых результативность незначительно увеличилась с 15,0% до 15,6%). Это говорит о более близком уровне спортсменов в финалах. Однако определенной закономерности тут не прослеживается ни по одному параметру (величина, пол, возраст и др.), что, вероятно, является следствием множества случайных факторов, влияющих на физическое состояние спортсменов в финалах.

Дополнительно отметим, что всего 5 поединков из 1317 (0,4%) завершились в виду дисквалификации соперника, и лишь в 4 поединках из 924 (0,4%) победитель определен по результатам взвешивания (всего 5 поединков дошло взвешивания; эта процедура не предусмотрена у взрослых спортсменов). Очевидно, данные показатели пренебрежимо малы.

**Результативность технических действий.** Распределение результативности по уровням удара показано на рисунке 2.

Как видно, в спортивном поединке наиболее эффективными (в разы!) оказываются удары в корпус. Количество ударов на среднем и нижнем уровне хорошо соответствует данным [2], согласно которым такие удары в финалах чемпионатов мира составляют 93,7% (в настоящем исследовании для группы «18+ лет» – 91,3%). Результаты коррелируют и с данными по близким единоборствам [1]. Указанным результатам сильно противоречат данные работы [5]. Смеем предположить, что в указанном исследовании допущена ошибка, тем более что в работе не описаны источники исходных данных.

Распределение результативности по группам ударов приведено в таблице 3.



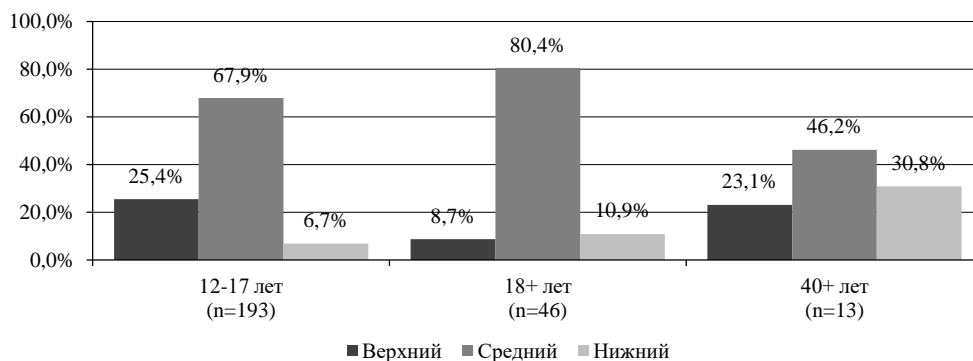


Рисунок 2 – Уровни удара результативной техники по возрастным группам

Таблица 3 – Распределение результативной техники по группам ударов

Группа результативной техники	12–17 лет (n=193)	18+ лет (n=46)	40+ лет (n=13)
Удары руками (шита / ой / гяку / ороши цуки)	47,2%	56,5%	46,2%
Круговые удары ногами (маваши гери гедан / чудан / дзедан)	28,0%	28,3%	53,8%
Прямые удары ногами (маэ гери чудан / дзедан)	9,3%	-	-
Удары коленями (хидза гери)	6,7%	6,5%	-
Удары ногами сверху вниз (ороши какато гери)	0,5%	4,3%	-
Удары с разворота (уширо гери чудан / уширо мавашу дзедан)	5,7%	2,2%	-
Удары в падении (кайтен гери)	2,1%	2,2%	-
Удары в прыжке (маваши тоби гери / маэ тоби гери)	0,5%	-	-

Для всех возрастных групп около половины оцененных ударов составили удары руками. Это коррелирует с данными по финалам чемпионатов мира [2]. Около трети оцененной техники для возрастных групп «12–17 лет» и «18+ лет» составили круговые удары ногами. Таким образом, на долю двух указанных групп ударов приходится 100% реализованной техники у ветеранов, 84,8% у взрослых спортсменов и 75,0% у юных. Хорошо видно, что младшие группы отличаются бóльшим разнообразием техники.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОЙ РАБОТЫ И ВЫВОДЫ

В результате анализа результативности технических действий в поединках киокусинкай российских соревнований высокого уровня 2019–2022 годов определены для каждой возрастной группы и сопоставлены (для группы «18+ лет») с данными чемпионатов мира киокусинкай 2017 и 2019 годов продолжительность поединков (в раундах), основания для определения победителя в поединке и результативность технических действий раздельно по уровням нанесения ударов и по группам техник.

При этом установлено:

1. Фактическое отсутствие (менее 0,4%) побед по результатам взвешивания в возрастных группах «12–17 лет» и побед в результате дисквалификации (менее 0,4%) для всех возрастных групп.
2. Наличие тренда снижения результативности (количества побед по оценке) с увеличением возрастной группы. Тренд можно оценить падением результативности на 7–10% при переходе в следующую возрастную группу.
3. Случаи получения оценки регистрируются в первом раунде в 95,6% случаев для всех поединков в целом и в 85,7% случаев для финальных поединков.
4. Снижение результативности в финальных поединках для всех возрастных групп без выявленной закономерности по величине, полу, возрасту и др.
5. В спортивном поединке наиболее эффективными оказываются удары в корпус – количество реализованных техник на среднем уровне превышает таковые на верхнем и

нижнем в разы. Особенно значительно это проявляется для группы «18+ лет» – в 7–9 раз.

6. Для всех возрастных групп около половины отмеченных оценкой ударов составляют удары руками. Для спортсменов «18+» их доля составила 56,5%.

7. Около трети оцененной техники для возрастных групп «12–17 лет» и «18+ лет» составили круговые удары ногами.

8. Младшие возрастные группы отличаются большим разнообразием техники.

Полученные результаты являются существенными и должны учитываться при подготовке спортсменов. Так, для всех возрастных групп тактика должна предусматривать стремление к победе в первом раунде, а упор в технической подготовке следует делать на ударах руками и круговых ударах ногами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкинази С.М. Сравнительный анализ арсенала технических действий спортсменов-рукопашников (14–17 лет) на первенстве вооружённых сил по армейскому рукопашному бою среди общеобразовательных организаций Министерства Обороны / С.М. Ашкинази, П.А. Кузин // Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание : материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва : Анта-Пресс, 2017. – С. 55–63.

2. Белый К.В. Количественный анализ технического арсенала спортсменов киокусинкай в поединках высшего уровня / К.В. Белый // Вестник спортивной науки. – 2021. – № 4. – С. 4–9.

3. Саенко В.Г. Эффективность ударных технических приемов в поединках абсолютных чемпионов мира по киокусинкай каратэ / В.Г. Саенко // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2015. – № 4. – С.155–161.

4. Седенков С.Е. Статистический анализ атакующих действий каратистов киокусинкай в кумитэ / С.Е. Седенков, В.В. Бритвина // Современные тенденции развития науки и образования: теория и практика : материалы I международной научно-практической конференции научно-педагогических работников и молодых ученых.– Москва : ВИПО, 2017. – С. 243–251.

#### REFERENCES

1. Ashkinazi, S.M. and Kuzin, P.A. (2017), “Comparative analysis of the arsenal of technical actions of hand-to-hand fighters (14-17 years old) at the championship of the armed forces in army hand-to-hand combat among educational organizations of the Ministry of Defense”, *Martial Arts and Combat Sports: science, practice, education: materials of the II All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Anta-Press, Moscow, pp. 55–63.

2. Belyi, K.V. (2021), “Quantitative analysis of the technical arsenal of Kyokushin athletes in the highest level fights”, *Sports Science Bulletin*, No. 4, pp. 4–9

3. Saenko, V.G. (2015), “Efficiency of shock techniques in the fights of the absolute world champions in Kyokushin karate”, *News of the Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 4, pp. 155–161

4. Sedenkov, S.E. and Britvina, V.V. (2017), “Statistical analysis of the attacking actions of kyokushin karatekas in kumite”, *Modern trends in the development of science and education: theory and practice: materials of the 1st international scientific and practical conference of scientific and pedagogical workers and young scientists*, Moscow, pp. 243–251.

**Контактная информация:** [snekot@gmail.com](mailto:snekot@gmail.com)

*Статья поступила в редакцию 06.08.2022*

УДК 796.894

#### РОЛЬ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ГИРЕВИКОВ

*Иван Сергеевич Беляев, преподаватель, Белгородский юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина, Белгород*