

Профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА

Катыхин В.Н.¹, Тропин Ю.Н.², Латышев Н.В.³

Национальная академия Национальной гвардии Украины¹

Харьковская государственная академия физической культуры²

Киевский университет Бориса Гринченко³

Аннотация. *Цель:* на основе анализа протоколов и соревновательной деятельности спортсменов из ТОП-10 независимо от веса определить профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА. **Материал и методы.** В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации и источников Интернет; обобщение передового практического опыта; анализ протоколов и видеозаписей соревновательной деятельности бойцов из ТОП-10 независимо от веса; методы математической статистики. **Результаты:** анализ научно-методической информации, источников Интернет и обобщения передового практического опыта позволил установить, что успешная подготовка спортсменов в смешанных единоборствах невозможна без тщательного учета основных тенденций в развитии вида спорта, которые можно установить при анализе соревновательной деятельности сильнейших бойцов ММА. Анализ протоколов и соревновательной деятельности бойцов из ТОП-10 независимо от веса позволил составить профили сильнейших спортсменов смешанных единоборств ММА. Проведенный анализ рейтинга ТОП-10 лучших бойцов независимо от веса показал, что в него входят по два бойца тяжелого и полусреднего веса и по одному бойцу легкой, наилегчайшей, легчайшей, средней, полусредней и полутяжелой весовых категорий. Результаты анализа профилей ТОП-10 сильнейших спортсменов смешанных единоборств ММА независимо от веса показали, что бойцы наносят за минуту больше ударов (от 2,23 до 6,15), чем пропускают (от 1,70 до 4,45). Наибольшее количество ударов проводят в стойке (от 40 % до 88 % от общего количества ударов), потом в партере (от 4 % до 56 %) и в клинче (от 4 % до 18 %). Больше всего удары проходят в голову (от 47 % до 87 %). **Выводы.** Полученные результаты исследования показывают, что сильнейшие бойцы смешанных единоборств ММА имеют среднюю точность выполнения ударов (от 38 % до 58 %), защищаются от тейкдаунов эффективней (от 71 % до 100 %), чем от ударов (от 48 % до 68 %). Попыток проведения тейкдаунов за 15 минут больше (от 0,24 до 5,09), чем выполнения сабмишена за 15 минут (от 0,22 до 2,27). Среднее количество нокдаунов за бой не высокое (от 0,20 до 1,52). Анализ соревновательной деятельности ТОП-10 спортсменов смешанных единоборств ММА показал, что сильнейшие бойцы обладают индивидуальной техникой и строят тактический план поединка с учетом предстоящего соперника.

Ключевые слова: смешанные единоборства ММА, профиль, соревновательная деятельность, сильнейшие бойцы.

Введение. Смешанные боевые искусства (также ММА – от англ. Mixed martial arts) – боевые искусства, представляющие собой сочетание множества техник, школ и направлений единоборств. ММА является полноконтактным боем с применением ударной техники и борьбы как в стойке (клинч), так и на полу (партер). Термин

«Mixed Martial Arts» был предложен в 1995 году Риком Блюмом, президентом Battlecade, одной из ранних организаций ММА и впоследствии нашёл устойчивое применение и в неанглоязычных странах (Катыхин, Тропин, & Го Шенпен, 2020; Коноплев, & Харченко, 2019; Souza-Junior, and et. al., 2015).

Истоки ММА уходят во времена до нашей эры: ещё древние греки на первых Олимпийских играх соревновались в панкратионе, однако до 1990-х годов ММА не могли похвастаться значительной популярностью в мире. Лишь со становлением и развитием таких организаций, как «UFC» и «PFC» популярность ММА резко возросла (Воронов, & Горелов, 2012; Коноплев, 2018; Peacock, and et. al., 2019).

Ultimate Fighting Championship (Абсолютный бойцовский чемпионат) (UFC) – спортивная организация, которая базируется в Лас-Вегасе, США и проводит бои по смешанным единоборствам ММА. Руководителем является Дэйна Уайт. Начиная с 2006 года, турниры UFC составляют значительную конкуренцию профессиональному боксу на платном телевидении. В 2007 году, после выкупа главного конкурента, японской организации Pride Fighting Championships, UFC превратилась в одного из крупнейших в мире промоутеров боёв по смешанным единоборствам (https://ru.wikipedia.org/wiki/Ultimate_Fighting_Championship).

Обретенная популярность ММА в мире и резкий рост конкуренции среди бойцов требуют своевременного изучения соревновательной деятельности ведущих спортсменов и составления профиля сильнейшего бойца для необходимых изменений в учебно-тренировочный процессе и подготовке к соревнованиям (Мальцев, Зекрин, & Зекрин, 2020; Муратов, и др., 2017; Кузьмин, Гатиллов, & Кудрявцев, 2016; Andrade, and et. al., 2019; Iermakov, and et. al., 2016).

Анализом соревновательной деятельности в различных видах единоборств занимались многие специалисты: в дзюдо (Ананченко, & Гринь, 2006), в боевом самбо (Горбунов, Бобровский, & Бобровский, 2015), в греко-римской борьбе (Тропин, 2013; Karninčić, Baić, & Sprem, 2017), в вольной борьбе (Латышев, Латишев, & Шандригось, 2014; Voyko, and et. al., 2014), в боксе (Васильев, и др., 2016), в карате (Белый, & Эпов, 2018), в рукопашном бою (Пардаев, 2009),

в смешанных единоборствах (Мордвинцев, 2016; Хацаюк, и др. 2020).

Также анализ соревновательной деятельности проводился для составления моделей и профилей сильнейших единоборцев: в дзюдо (Бойченко, и др., 2020), в самбо (Жаворонков, & Табаков, 2020), в греко-римской борьбе (Тропин, & Чуев, 2017), в вольной борьбе (Латышев, 2012), в боксе (Гаськов, Кузьмин, & Путин, 2010), в карате (Бойченко, 2017), в тхеквондо (Шулика, Куделя, & Порогер, 2010), в рукопашном бою (Гаранин, 2015), в смешанных единоборствах (Вершинин, & Плотников, 2017).

Поэтому, анализ соревновательной деятельности и составления профилей сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА является актуальной темой исследования.

Связь работы с научными программами, планами и темами. Исследование проводилось в соответствии с темой научно-исследовательской работы Харьковской государственной академии физической культуры «Научно-методические основы использования информационных технологий при подготовке специалистов сферы физической культуры и спорта» (номер государственной регистрации 0113U001207).

Цель исследования – на основе анализа протоколов и соревновательной деятельности спортсменов из ТОП-10 независимо от веса определить профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА.

Материал и методы исследования. В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации и источников Интернета; обобщение передового практического опыта; анализ протоколов и видеозаписей соревновательной деятельности бойцов из ТОП-10 независимо от веса; методы математической статистики.

Исходные данные выступлений сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА взяты с сайта UFC (<https://ru.ufc.com/athlete/dzhon-dzhons>).

Результаты исследования и их обсуждение. На основе анализа научно-методической информации, источников Интернет и обобщения передового практического опыта было установлено, что успешная подготовка спортсменов в различных видах единоборств невозможна без тщательного учета основных тенденций в развитии вида спорта, которые можно установить при анализе соревновательной деятельности сильнейших спортсменов (Тропин, Луданов, & Галашко, 2020; Podrigalo, and et. al., 2017; Romanenko, and et. al., 2018; Panov, and et. al., 2015; James, Kelly, & Beckman, 2013).

Анализ протоколов и соревновательной деятельности бойцов из ТОП-10 независимо от веса позволил составить профили сильнейших спортсменов смешанных единоборств ММА, которые представлены в таблицах 1-5.

Проведенный анализ рейтинга ТОП-10 лучших бойцов независимо от веса показал, что в него входят по два бойца тяжелого и полулегкого веса и по одному бойцу легкой, наилегчайшей, легчайшей, средней, полусредней и полутяжелой весовых категорий.

Таблица 1

Профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА независимо от веса (1 и 2 место в рейтинге)

Место в рейтинге		1	2	
Фамилия, имя		Хабиб Нурмагомедов	Джон Джонс	
Страна		Россия	США	
Год рождения		1988	1987	
Весовая категория		Легкая	Полутяжелая	
Количество поражений		0	1	
Количество побед		29	26	
Показатели соревновательной деятельности	Статистика в борьбе, %	45	44	
	Точность ударов, %	50	58	
	Акцентированные удары в позиции, %	В стойке	40	65
		В клинче	26	17
		В партере	56	18
	Акцентированные удары в цель, %	Голова	87	47
		Корпус	8	25
		Ноги	5	29
	Наносит акцентированные удары за минуту, к-во раз		4,29	4,30
	Пропускает акцентированные удары за минуту, к-во раз		1,70	2,22
	Защита от акцентированных ударов, %		67	64
	Защита от тейкдаунов, %		85	95
	Тейкдаунов за 15 минут, к-во раз		5,09	1,85
Попыток сабмишена за 15 минут, к-во раз		0,59	0,44	
Среднее количество нокадаунов за бой, к-во раз		0,20	0,22	
Среднее время боя, минуты, секунды		13,56	15,28	

Результаты анализа профилей ТОП-10 сильнейших спортсменов смешанных единоборств ММА независимо от веса показали, что бойцы наносят за минуту больше ударов (от 2,23 до 6,15), чем пропускают (от 1,70 до 4,45). Наибольшее

количество ударов проводят в стойке (от 40 % до 88 % от общего количества ударов), потом в партере (от 4 % до 56 %) и в клинче (от 4 % до 18 %). Больше всего удары проходят в голову (от 47 % до 87 %).

Таблица 2

Профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА независимо от веса (3 и 4 место в рейтинге)

Место в рейтинге		3	4	
Фамилия, имя		Стипе Миочич	Израэль Адесанья	
Страна		США	Нигерия	
Год рождения		1982	1989	
Весовая категория		Тяжелая	Средняя	
Количество поражений		3	0	
Количество побед		20	20	
Показатели соревновательной деятельности	Статистика в борьбе, %	38	0	
	Точность ударов, %	52	49	
	Акцентированные удары в позиции, %	В стойке	68	88
		В клинче	12	8
		В партере	19	4
	Акцентированные удары в цель, %	Голова	76	54
		Корпус	12	17
		Ноги	12	28
	Наносит акцентированные удары за минуту, к-во раз		4,95	3,96
	Пропускает акцентированные удары за минуту, к-во раз		3,69	2,40
	Защита от акцентированных ударов, %		57	66
	Защита от тейкдаунов, %		73	87
	Тейкдаунов за 15 минут, к-во раз		2,20	0,00
	Попыток сабмишена за 15 минут, к-во раз		0,00	0,35
Среднее количество нокдаунов за бой, к-во раз		0,53	1,18	
Среднее время боя, мин; с		10,39	15,53	

Таблица 3

Профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА независимо от веса (5 и 6 место в рейтинге)

Место в рейтинге		5	6	
Фамилия, имя		Камару Усман	Дейвесон Фигиредо	
Страна		США	Бразилия	
Год рождения		1988	1987	
Весовая категория		Полусредняя	Наилегчайшая	
Количество поражений		1	1	
Количество побед		17	20	
Показатели соревновательной деятельности	Статистика в борьбе, %	51	50	
	Точность ударов, %	53	52	
	Акцентированные удары в позиции, %	В стойке	51	52
		В клинче	18	13
		В партере	31	35
	Акцентированные удары в цель, %	Голова	62	69
		Корпус	29	28
		Ноги	9	2
	Наносит акцентированные удары за минуту, к-во раз		4,60	2,43
	Пропускает акцентированные удары за минуту, к-во раз		2,17	2,15
	Защита от акцентированных ударов, %		60	56
	Защита от тейкдаунов, %		100	59
	Тейкдаунов за 15 минут, к-во раз		3,44	1,86
	Попыток сабмишена за 15 минут, к-во раз		0,16	2,27
Среднее количество нокдаунов за бой, к-во раз		0,41	1,03	
Среднее время боя, мин; с		16,40	12,07	

У сильнейших бойцов точность выполнения ударов средняя (от 38 % до 58 %), они защищаются от тейкдаунов эффективней (от 71 % до 100 %), чем от ударов (от 48 % до 68 %). Попыток

проведения тейкдаунов за 15 минут больше (от 0,24 до 5,09), чем выполнения сабмишена за 15 минут (от 0,22 до 2,27). Среднее количество нокдаунов за бой не высокое (от 0,20 до 1,52).

Таблица 4

Профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА независимо от веса (7 и 8 место в рейтинге)

Место в рейтинге		7	8	
Фамилия, имя		Александр Волкановски	Петр Ян	
Страна		Австралия	Россия	
Год рождения		1988	1993	
Весовая категория		Полулегкая	Легчайшая	
Количество поражений		1	1	
Количество побед		21	15	
Показатели соревновательной деятельности	Статистика в борьбе, %	35	53	
	Точность ударов, %	57	46	
	Акцентированные удары в позиции, %	В стойке	65	67
		В клинче	13	17
		В партере	22	15
	Акцентированные удары в цель, %	Голова	59	75
		Корпус	12	20
		Ноги	29	5
	Наносит акцентированные удары за минуту, к-во раз		6,15	5,65
	Пропускает акцентированные удары за минуту, к-во раз		3,14	3,15
	Защита от акцентированных ударов, %		60	68
	Защита от тейкдаунов, %		73	88
	Тейкдаунов за 15 минут, к-во раз		2,16	1,73
	Попыток сабмишена за 15 минут, к-во раз		0,40	0,22
	Среднее количество нокдаунов за бой, к-во раз		0,54	1,52
Среднее время боя, мин; с		13,55	11,32	

Дополнены полученные ранее данные по проблематике анализа структуры соревновательной деятельности в различных видах единоборств: в борьбе (Тропин, & Бойченко, 2014; Латышев, и др., 2020; Tropin, & Pashkov 2015), ударных видах единоборств (Колодезников, Бестинов, & Колодезникова, 2017; Ouergui, and et. al., 2014) и в смешанных единоборствах (Мордвинцев, & Клещев, 2017; Овчинников, 2020).

Выводы.

1. Анализ научно-методической информации, источников Интернет и

обобщения передового практического опыта позволил установить, что успешная подготовка спортсменов в смешанных единоборствах невозможна без тщательного учета основных тенденций в развитии вида спорта, которые можно установить при анализе соревновательной деятельности сильнейших бойцов ММА.

2. Проведенный анализ рейтинга ТОП-10 лучших бойцов независимо от веса показал, что в него входят по два бойца тяжелого и полулегкого веса и по одному бойцу легкой, наилегчайшей, легчайшей, средней, полусредней и полутяжелой весовых категорий.

Профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА независимо от веса (9 и 10 место в рейтинге)

Место в рейтинге		9	10	
Фамилия, имя		Фрэнсис Нганну	Макс Холловэй	
Страна		Франция	США	
Год рождения		1986	1991	
Весовая категория		Тяжелая	Полулегкая	
Количество поражений		3	6	
Количество побед		15	21	
Показатели соревновательной деятельности	Статистика в борьбе, %	0	83	
	Точность ударов, %	38	45	
	Акцентированные удары в позиции, %	В стойке	66	84
		В клинче	15	9
		В партере	19	7
	Акцентированные удары в цель, %	Голова	79	74
		Корпус	12	21
		Ноги	9	5
	Наносит акцентированные удары за минуту, к-во раз		2,23	6,66
	Пропускает акцентированные удары за минуту, к-во раз		2,03	4,45
	Защита от акцентированных ударов, %		48	62
	Защита от тейкдаунов, %		71	85
	Тейкдаунов за 15 минут, к-во раз		0,00	0,24
	Попыток сабмишена за 15 минут, к-во раз		0,45	0,39
Среднее количество нокадаунов за бой, к-во раз		1,34	0,39	
Среднее время боя, мин; с		5,37	14,08	

3. Полученные результаты исследования показывают, что сильнейшие бойцы смешанных единоборств ММА имеют среднюю точность выполнения ударов (от 38 % до 58 %), защищаются от тейкдаунов эффективней (от 71 % до 100 %), чем от ударов (от 48 % до 68 %). Попыток проведения тейкдаунов за 15 минут больше (от 0,24 до 5,09), чем выполнения сабмишена за 15 минут (от 0,22 до 2,27). Среднее количество нокадаунов за бой не высокое (от 0,20 до 1,52).

4. Анализ соревновательной деятельности ТОП-10 спортсменов смешанных единоборств ММА показал, что сильнейшие бойцы обладают

индивидуальной техникой и строят тактический план поединка с учетом предстоящего соперника.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении будут направлены на составления модельных характеристик физической подготовленности квалифицированных бойцов смешанных видов единоборств ММА.

Конфликт интересов. Авторы отмечают, что не существует никакого конфликта интересов.

Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ананченко, К. В., & Гринь, Л. В. (2006). Анализ соревновательной и тренировочной деятельности дзюдоистов высокой квалификации на этапе специализированной базовой подготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2, 4-13.
- Белый, К. В., & Эпов, О. Г. (2018). Анализ количественных характеристик поединков спортсменов высшей квалификации в киокусинкай. *Наука и спорт: современные тенденции*, 1, 14-20.

- Бойченко, Н. В. (2017). Модель техніко-тактичної підготовки каратистів «силової» та «темпової» манер ведення поєдинку. *Єдиноборства*, 11-14.
- Бойченко, Н. В., Чертов, І. І., Пирог, Ю. А., & Алексєєв, А. Ф. (2020). Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій. *Єдиноборства*, 4-12.
- Васильєв, Г. Ф., Новиков, А. А., Крупник, Е. Я., & Тиунова, О. В. (2016). Оценка соревновательной деятельности как основа прогнозирования результатов в спортивных единоборствах. *Вестник спортивной науки*, 5, 3-8.
- Вершинин, М. А., & Плотников, А. О. (2017). Модельные характеристики соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев. *Самарский научный вестник*, 1(18), 166-170.
- Воронов, В. М., & Горелов, А. А. (2012). Прогнозирование одаренности и отбор спортсменов в смешанные единоборства. *Берегиня. Сова*, 4(15), 18-23.
- Гаськов, А. В., Кузьмин, В. А., & Путин, Л. П. (2010). Разработка модельных характеристик тренировочной деятельности в единоборствах (на примере бокса). *Физическое воспитание студентов*, 1, 15-18.
- Гаранин, Е. А. (2015). Теоретические и практические аспекты моделирования соревновательной деятельности по армейскому рукопашному бою. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*, 4(37), 47-56.
- Горбунов, А. В., Бобровский, В. А., & Бобровский, А. В. (2015). Исследование базовой техники спортсменов высокой квалификации в боевом самбо. *Омский научный вестник*, 4(141), 202-204.
- Жаворонков, А. Н., & Табаков, С. Е. (2020). Сравнение модельных характеристик технико-тактической подготовленности чемпионов мира по самбо различных групп весовых категорий. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 2(180), 107-110.
- Катыхин, В. Н., Тропин, Ю. Н., & Го Шенпен. (2020), «Динамика физической подготовленности квалифицированных бойцов смешанных единоборств ММА в группах специализированной подготовки», *Єдиноборства*, №3(17), С. 25-35.
- Колодезников, К. С., Бестинов, Р. В., & Колодезникова, М. Г. (2017). Исследование соревновательной деятельности боксеров лиги WSB. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*, 2, 24-30.
- Коноплев, В. В. (2018). Инновационные технологии в подготовке спортсменов-профессионалов по смешанным боевым единоборствам. *Проблемы и достижения современной науки*, 2(1), 12-15.
- Коноплев, В. В., & Харченко, Е. В. (2019). Особенности организации профессиональных турниров по смешанным единоборствам. *Мир педагогики и психологии*, 1, 107-114.
- Кузьмин, В. А., Гатилов, К. В., & Кудрявцев, М. Д. (2016). Проблемы и перспективы развития спортивных смешанных боевых единоборств в высших учебных заведениях. *Єдиноборства*, 35-39.
- Латышев, С. В. (2012). Обоснование модели формирования стилей противоборства в вольной борьбе. *Молода спортивна наука України*, 1, 157-162.
- Латышев, Н. В., Латышев, С. В., & Шандригось, В. И (2014). Направления и виды анализа соревновательной деятельности в спортивной борьбе. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*, 4, 98–101.
- Латышев, Н. В., Полянничко, Е. Н., Юшина, Е. В., Еретик, А. А., & Барабаш, О. В. (2020). Анализ результатов выступления сборной команды Украины по вольной борьбе в преддверии Олимпийских игр 2020, *Єдиноборства*, 2(16), 35-43.
- Мальцев, Г. С., Зекрин, Ф. Х., & Зекрин, А. Ф. (2020). Современные тенденции планирования спортивной подготовки в единоборствах. *Теория и практика физической культуры*, 3, 48-54.

- Мордвинцев, Д. Н. (2016). Характеристика соревновательной деятельности спортсменов смешанных видов единоборств. *Приволжский научный вестник*, 7(59), 85-88.
- Мордвинцев, Д. Н., & Клещев, В. Н. (2017). Содержательно-количественные характеристики соревновательной деятельности спортсменов-участников крупнейших соревнований по смешанным видам единоборств (ММА). *Вестник спортивной науки*, 4, 13-15.
- Муратов, В. А., Рожкевич, О. Г., Солдатенко, В. В., Мурашковский, Г. А. & Луньов, С. В. (2017). Змішані єдиноборства ММА: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, *ДНДІФКС, Київ*.
- Овчинников, И. Н. (2020). Анализ соревновательной деятельности в смешанных единоборствах. *Проблемы науки*, 92-94.
- Пардаев, Д. У. (2009). Анализ соревновательной деятельности спортсменов представителей рукопашного боя. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 4, 75-78.
- Тропин, Ю. Н. (2013). Анализ технико-тактической подготовленности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля. *Физическое воспитание студентов*, 2, 59-63.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2014). Анализ технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля после изменений в правилах соревнований. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 117-120.
- Тропин, Ю. Н., Чуев, А. Ю. (2017). Модельные характеристики технико-тактической подготовленности в спортивной борьбе. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 3, 106-109.
- Тропин, Ю. Н., Луданов, К. В., & Галашко, М. Н. (2020). Показатели соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий. *Єдиноборства*, 2(16), 61-73.
- Хацаюк, О. В., Ананченко, К. В., Хуртенко, О. В., Дмитренко, С. М., & Бойченко, Н. В. (2020). Дослідження технічного арсеналу бійців ММА високої кваліфікації. *Єдиноборства*, 92-105.
- Шулика, Ю. А., Куделя, А. Ю., & Порогер, Г. Е. (2010). Объективизация педагогического контроля и коррекции индивидуальной модели атакующих действий в тхэквондо на основе использования модели пространственно-смысловой технико-тактической деятельности в ударных единоборствах. *Физическая культура, спорт, наука и практика*, 4, 5-9.
- Andrade, A., Flores Jr, M. A., Andreato, L. V., & Coimbra, D. R. (2019). Physical and Training Characteristics of Mixed Martial Arts Athletes: Systematic Review. *Strength & Conditioning Journal*, 41(1), 51-63.
- Boyko, V. F., Malinsky, I. I., Andriitsev, V. A., & Yaremenko, V. V. (2014). Competitive activity of highly skilled freestyle wrestlers at the present stage. *Physical education of students*, 4, 13-19.
- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O. & Kamaev, O. (2016). Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*. 16(2), 433-441.
- Karninčić, H., Baić, M. & Sprem, D. (2017). Optimal Age to Begin with Greco-Roman Wrestling and Reach Peak Performance Trends in Cases of World-Class Medal Winners of Various Weight Groups. *Paper presented at the Conference Applicable Research in Wrestling. Novi Sad, Srbija*, 134-139.
- Panov, P., Tropin, Y., Ponomaryov, V., & Beletskiy, S. (2015). Speech teams of wrestling at the European Nations Cup 2015. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 6 (50), 89-92.
- Peacock, C. A., Mena, M., Sanders, G. J., Silver, T. A., Kalman, D., & Antonio, J. (2019). Sleep data, physical performance, and injuries in preparation for professional mixed martial arts. *Sports*, 7(1), 71-78.

- Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Tropin Y. (2017). Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 519-526.
- Romanenko, V., Podrigalo, L., Iermakov, S., Rovnaya, O., Tolstoplet, E., Tropin, Y., & Goloha, V. (2018). Functional state of martial arts athletes during implementation process of controlled activity—comparative analysis. *Physical Activity Review*, 6, 87-93.
- Souza-Junior, T. P., Ide, B. N., Sasaki, J. E., Lima, R. F., Abad, C. C., Leite, R. D., & Utter, A. C. (2015). Mixed martial arts: history, physiology and training aspects. *The Open Sports Sciences Journal*, 8(1) 234-239.
- Ouergui, I., Hssin, N., Haddad, M., Franchini, E., Behm, D. G., Wong, D. P. & Bouhleb, E. (2014). Time-motion analysis of elite male kickboxing competition. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(12), 3537-3543.
- James, L. P., Kelly, V. G., & Beckman, E. M. (2013). Periodization for mixed martial arts. *Strength & Conditioning Journal*, 35(6), 34-45.
- Tropin, Y., & Pashkov, I. (2015). Features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman style wrestler of different manner of conducting a duel. *Pedagogics, psychology, medicalbiological problems of physical training and sports*, 3, 64-68.
- <https://ru.ufc.com/athlete/dzhon-dzhons>
https://ru.wikipedia.org/wiki/Ultimate_Fighting_Championship

Статья поступила в редакцию: 03.01.2021 г.

Опубликовано: 01.02.2021 г.

Анотація. Катихін В. М., Тропін Ю. М., Латишев М. В. Профілі найсильніших бійців змішаних єдиноборств ММА. Мета: на основі аналізу протоколів і змагальної діяльності спортсменів з ТОП-10 незалежно від ваги визначити профілі найсильніших бійців змішаних єдиноборств ММА. **Матеріал і методи.** У дослідженні використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної інформації та джерел Інтернету; узагальнення передового практичного досвіду; аналіз протоколів і відеозаписів змагальної діяльності бійців з ТОП-10 незалежно від ваги; методи математичної статистики. **Результати:** аналіз науково-методичної інформації, джерел Інтернет і узагальнення передового практичного досвіду дозволив встановити, що успішна підготовка спортсменів в змішаних єдиноборствах неможлива без ретельного обліку основних тенденцій у розвитку виду спорту, які можна встановити при аналізі змагальної діяльності найсильніших бійців ММА. Аналіз протоколів і змагальної діяльності бійців з ТОП-10 незалежно від ваги дозволив скласти профілі найсильніших спортсменів змішаних єдиноборств ММА. Проведений аналіз рейтингу ТОП-10 кращих бійців незалежно від ваги показав, що в нього входять по два бійця важкої і напівлегкої ваги і по одному бійцеві легкої, найлегшої, найлегшої, середньої, напівсередньої і напівважкої вагоїх категорії. Результати аналізу профілів ТОП-10 найсильніших спортсменів змішаних єдиноборств ММА незалежно від ваги показали, що бійці завдають за хвилину більше ударів (від 2,23 до 6,15), ніж пропускають (від 1,70 до 4,45). Найбільшу кількість ударів проводять в стійці (від 40 % до 88 % від загальної кількості ударів), потім в партері (від 4 % до 56 %) і в клінчі (від 4 % до 18 %). Найбільше ударів проходять в голову (від 47 % до 87 %). **Висновки.** Отримані результати дослідження показують, що найсильніші бійці змішаних єдиноборств ММА мають середню точність виконання ударів (від 38 % до 58 %), захищаються від тейкдаунів ефективніше (від 71 % до 100 %), ніж від ударів (від 48 % до 68 %). Спроб проведення тейкдаунів за 15 хвилин більше (від 0,24 до 5,09), ніж виконання сабмішенів за 15 хвилин (від 0,22 до 2,27). Середня кількість нокдаунів за бій не високе (від 0,20 до 1,52). Аналіз змагальної діяльності ТОП-10 спортсменів змішаних єдиноборств ММА показав, що найсильніші бійці володіють

індивідуальною технікою і будують тактичний план поєдинку з урахуванням майбутнього суперника.

Ключові слова: змішані єдиноборства MMA, профіль, змагальна діяльність, найсильніші бійці.

Annotation. *Katykhin V., Tropin Y., Latyshev M. Profiles of the strongest MMA fighters.*

Purpose: *on the basis of the analysis of the protocols and competitive activity of the TOP-10 athletes, regardless of the weight, to determine the profiles of the strongest fighters of mixed martial arts MMA. **Material and methods.** The research used the following methods: analysis of scientific and methodological information and Internet sources; generalization of best practical experience; analysis of protocols and videos of the competitive activity of fighters from TOP-10 regardless of weight; methods of mathematical statistics. **Results:** analysis of scientific and methodological information, Internet sources and generalization of advanced practical experience made it possible to establish that successful training of athletes in mixed martial arts is impossible without careful consideration of the main trends in the development of the sport, which can be established by analyzing the competitive activity of the strongest MMA fighters. The analysis of the protocols and competitive activity of the fighters from the TOP-10, regardless of weight, made it possible to compile the profiles of the strongest athletes in mixed martial arts MMA. The analysis of the TOP-10 rating of the best fighters, regardless of weight, showed that it includes two heavy and featherweight fighters and one fighter each in the light, lightest, lightest, middle, welterweight and light heavy weight categories. The results of the analysis of the profiles of the TOP-10 strongest athletes of mixed martial arts MMA, regardless of weight, showed that the fighters deliver more punches per minute (from 2,23 to 6,15) than they miss (from 1,70 to 4,45). The greatest number of punches is carried out in a standing position (from 40 % to 88 % of the total number of punches), then in the ground (from 4 % to 56 %) and in a clinch (from 4 % to 18 %). Most blows go to the head (from 47 % to 87 %). **Conclusions.** The results of the study show that the strongest fighters of mixed martial arts MMA have an average accuracy of punches (from 38 % to 58 %), defend themselves from takedowns more effectively (from 71 % to 100 %) than from punches (from 48 % to 68 %). There are more attempts to carry out takedowns in 15 minutes (from 0,24 to 5,09) than to perform a submission in 15 minutes (from 0,22 to 2,27). The average number of knockdowns per fight is not high (from 0,20 to 1,52). The analysis of the competitive activity of the TOP-10 athletes of mixed martial arts MMA showed that the strongest fighters have individual technique and build a tactical plan for the fight, taking into account the upcoming opponent.*

Keywords: *mixed martial arts MMA, profile, competitive activity, the strongest fighters.*

References.

- Ananchenko, K. V., & Grin', L. V. (2006). Analiz sorevnovatel'noy i trenirovochnoye deyatel'nosti dzyudoistov vysokoy kvalifikatsii na etape Spetsializirovannoye bazovoy podgotovki. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta*, 2, 4-13.
- Belyy, K. V., & Epov, A. G. (2018). Analiz kolichestvennykh kharakteristik poyedinkov sportsmenov vysshey kvalifikatsii v Kiokusinkay. *Nauka i sport: sovremennyye tendentsii*, 1, 14-20.
- Boychenko, N. V. (2017). Model' tekhniko-takticheskoy podgotovki karatistov «silovoy» i «tempovoy» maner vedeniya poyedinka. *Yedinoborstva*, 11-14.
- Boychenko, N. V., Chertov, I. I., Pirog, YU. A., & Alekseyev, A. F. (2020). Analiz sorevnovatel'noy deyatel'nosti vysokokvalifitsirovannykh dzyudoistok legkikh vesovykh kategoriy. *Yedinoborstva*, 4-12.
- Vasil'yev, G. F., Novikov, A. A., Krupnik, Ye. YA., & Tiunova, A. V. (2016). Otsenka sorevnovatel'noy deyatel'nosti kak osnova prognozirovaniya rezul'tatov v sportivnykh yedinoborstv. *Vestnik sportivnoy nauki*, 5, 3-8.
- Vershinin, M. A., & Plotnikov, A. A. (2017). Model'nyye kharakteristiki sorevnovatel'noy deyatel'nosti sportsmenov-yedinobortsev. *Samarskiy nauchnyy vestnik*, 1 (18), 166-170.

- Voronov, V. M., & Gorelov, A. A. (2012). Prognozirovaniye odarennosti i otbor sportsmenov v smeshannye yedinoborstva. *Bereginya. Sova*, 4 (15), 18-23.
- Gas'kov, A.V., Kuz'min, V. A., & Putin, L. P. (2010). Razrabotka model'nykh kharakteristik trenirovochnoye deyatel'nosti v yedinoborstvo (na primere boksa). *Fizicheskoye vospitaniye studentov*, 1, 15-18.
- Garanin, Ye. A. (2015). Teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty modelirovaniya sorevnovatel'noy deyatel'nosti po armeyskiy rukopashnom boyu. *Pedagogiko-psikhologicheskiye i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*, 4 (37), 47-56.
- Gorbunov, A. V., Bobrovskiy, V. A., & Bobrovskiy, A. V. (2015). Issledovaniye bazovoy tekhniki sportsmenov vysokoy kvalifikatsii v boyevom sambo. *Omskiy nauchnyy vestnik*, 4 (141), 202-204.
- Zhavoronkov, A. N., & Tabakov, S. Ye. (2020). Sravneniye model'nykh kharakteristik tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti chempionov mira po sambo razlichnykh grupp vesovykh kategoriy. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2 (180), 107-110.
- Katykhin, V. N., Tropin, YU. N., & go Shenpen. (2020), «Dinamika fizicheskoy podgotovlennosti kvalifitsirovannykh boytsov smeshannykh yedinoborstv MMA v gruppakh Spetsializirovannoye podgotovki», *Yedinoborstva*, №3 (17), S. 25-35.
- Kolodeznikov, K. S., Bestinov, R. V., & Kolodeznikova, M. G. (2017). Issledovaniye sorevnovatel'noy deyatel'nosti bokserov ligi WSB. *Pedagogiko-psikhologicheskiye i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*, 2, 24-30.
- Konoplev, V. V. (2018). Innovatsionnyye tekhnologii v podgotovke sportsmenov-professionalov po smeshannym boyevym yedinoborstv. *Problemy i dostizheniya sovremennoy nauki*, 2 (1), 12-15.
- Konoplev, V. V., & Kharchenko, Ye. V. (2019). Osobennosti organizatsii professional'nykh turnirov po smeshannym yedinoborstva. *Mir pedagogiki i psikhologii*, 1, 107-114.
- Kuz'min, V. A., Gatilov, K. V., & Kudryavtsev, N. D. (2016). Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh smeshannykh boyevykh yedinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh. *Yedinoborstva*, 35-39.
- Latyshev, S. V. (2012). Obosnovaniye modeli formirovaniya stiley protivoborstva v vol'noy bor'be. *Molodaya sportivnaya nauka Ukrainy*, 1, 157-162.
- Latyshev, N. V., Latyshev, S. V., & Shandrigos', V. I (2014). Napravleniya i vidy analiza sorevnovatel'noy deyatel'nosti v sportivnoy bor'be. *Vestnik Chernigovskogo natsional'nogo pedagogicheskogo universiteta imeni T. G. Shevchenko*, 4, 98-101.
- Latyshev, N. V., Polyanichko, Ye. N., Yushina, Ye. V., Yeretik, A. A., & Barabash, A. V. (2020). Analiz rezul'tatov vystupleniya sbornoy komandy Ukrainy po vol'noy bor'be v preddverii Olimpiyskikh igr 2020, *Yedinoborstva*, 2 (16), 35-43.
- Mal'tsev, G. S., Zekrin, F. KH., & Zekrin, A. F. (2020). Sovremennyye tendentsii planirovaniya sportivnoy podgotovki v yedinoborstvo. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, 3, 48-54.
- Mordvintsev, D. N. (2016). Kharakteristika sorevnovatel'noy deyatel'nosti sportsmenov smeshannykh vidov yedinoborstv. *Privolzhskiy nauchnyy vestnik*, 7 (59), 85-88.
- Mordvintsev, D. N., & Kleshchev, V. N. (2017). Soderzhatel'no-kolichestvennyye kharakteristiki sorevnovatel'noy deyatel'nosti sportsmenov-uchastnikov krupneyshikh sorevnovaniy po smeshannym vidam yedinoborstv (MMA). *Vestnik sportivnoy nauki*, 4, 13-15.
- Muratov, V. A., Rozhkevich, O. G., Soldatenko V. V., Murashkovskiy, G. A. & Lunev, S. V. (2017). Smeshannyye yedinoborstva MMA: Uchebnaya programma dlya detsko-yunosheskikh sportivnykh shkol, *GNIIFKS, Kiyev*.
- Ovchinnikov, I. N. (2020). Analiz sorevnovatel'noy deyatel'nosti v smeshannykh yedinoborstv. *Problemy nauki*, 92-94.
- Pardayeva, D. V. (2009). Analiz sorevnovatel'noy deyatel'nosti sportsmenov predstaviteley rukopashnogo boya. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 4, 75-78.
- Tropin, YU. N. (2013). Analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti vysokokvalifitsirovannykh bortsov greko-rimskogo stilya. *Fizicheskoye vospitaniye studentov*, 2, 59-63.

- Tropin, YU. N., & Boychenko, N. V. (2014). Analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya posle izmeneniy v pravilakh sorevnovaniy. *Slobozhanskiy nauchno-sportivnyy vestnik*, 2, 117-120.
- Tropin, YU. N., Chuyev, A. YU. (2017). Model'nyye kharakteristiki tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti v sportivnoy bor'be. *Slobozhanskiy nauchno-sportivnyy vestnik*, 3, 106-109.
- Tropin, YU. N., Ludanov, K. V., & Galashki, M. N. (2020). Pokazateli sorevnovatel'noy deyatelnosti vysokokvalifitsirovannykh bortsov razlichnykh vesovykh kategoriy. *Yedinoborstva*, 2 (16), 61-73.
- Khatsayuk, O. V., Ananchenko, K. V., Khurtenko, O. V., Dmitrenko, S. M., & Boychenko, N. V. (2020). Issledovaniye tekhnicheskogo arsenala boytsov MMA vysokoy kvalifikatsii. *Yedinoborstva*, 92-105.
- Shulika YU. A., Kudelya, A. YU., & Poroger, G. Ye. (2010). Ob'yektivizatsiya pedagogicheskogo kontrolya i korrektsii individual'noy modeli Atakuyushchiy deystviy v tkhekvondo na osnove ispol'zovaniya modeli prostranstvenno-smyslovoy tekhniko-takticheskoy deyatelnosti v udarnykh yedinoborstv. *Fizicheskaya kul'tura, sport, nauka i praktika*, 4, 5-9.
- Andrade, A., Flores Jr, M. A., Andreato, L. V., & Coimbra, D. R. (2019). Physical and Training Characteristics of Mixed Martial Arts Athletes: Systematic Review. *Strength & Conditioning Journal*, 41(1), 51-63.
- Boyko, V. F., Malinsky, I. I., Andriitsev, V. A., & Yaremenko, V. V. (2014). Competitive activity of highly skilled freestyle wrestlers at the present stage. *Physical education of students*, 4, 13-19.
- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O. & Kamaev, O. (2016). Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*. 16(2), 433-441.
- Karninčić, H., Baić, M. & Sprem, D. (2017). Optimal Age to Begin with Greco-Roman Wrestling and Reach Peak Performance Trends in Cases of World-Class Medal Winners of Various Weight Groups. *Paper presented at the Conference Applicable Research in Wrestling. Novi Sad. Srbija*, 134-139.
- Panov, P., Tropin, Y., Ponomaryov, V., & Beletskiy, S. (2015). Speech teams of wrestling at the European Nations Cup 2015. *Slobozhanskiy herald of science and sport*, 6 (50), 89-92.
- Peacock, C. A., Mena, M., Sanders, G. J., Silver, T. A., Kalman, D., & Antonio, J. (2019). Sleep data, physical performance, and injuries in preparation for professional mixed martial arts. *Sports*, 7(1), 71-78.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Tropin Y. (2017). Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 519-526.
- Romanenko, V., Podrigalo, L., Iermakov, S., Rovnaya, O., Tolstoplet, E., Tropin, Y., & Goloha, V. (2018). Functional state of martial arts athletes during implementation process of controlled activity—comparative analysis. *Physical Activity Review*, 6, 87-93.
- Souza-Junior, T. P., Ide, B. N., Sasaki, J. E., Lima, R. F., Abad, C. C., Leite, R. D., & Utter, A. C. (2015). Mixed martial arts: history, physiology and training aspects. *The Open Sports Sciences Journal*, 8(1) 234-239.
- Ouergui, I., Hssin, N., Haddad, M., Franchini, E., Behm, D. G., Wong, D. P. & Bouhlel, E. (2014). Time-motion analysis of elite male kickboxing competition. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(12), 3537-3543.
- James, L. P., Kelly, V. G., & Beckman, E. M. (2013). Periodization for mixed martial arts. *Strength & Conditioning Journal*, 35(6), 34-45.
- Tropin, Y., & Pashkov, I. (2015). Features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman style wrestler of different manner of conducting a duel. *Pedagogics, psychology, medicalbiological problems of physical training and sports*, 3, 64-68.
- <https://ru.ufc.com/athlete/dzhon-dzhons>
https://ru.wikipedia.org/wiki/Ultimate_Fighting_Championship

Информация об авторах:

Катыхин Владимир Николаевич: преподаватель; Национальная академия Национальной гвардии Украины; площадь Защитников Украины 3, Харьков, 61000, Украина.

Катихін Володимир Миколайович: викладач; Національна академія Національної гвардії України; Майдан Захисників України 3, Харків, 61000, Україна.

Volodymir Katykhin: Lecturer, National Academy of National Guard of Ukraine; Square Defenders of Ukraine 3, Kharkov, 61000, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-5936-6053>

E-mail: vova048@gmail.com

Тропин Юрий Николаевич: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Тропін Юрій Миколайович: к.физ.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури; вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Yura Tropin: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-6691-2470>

E-mail: tyn.82@ukr.net

Латишев Николай Викторович: к.физ.восп., доцент, доцент кафедры физического воспитания и педагогики спорта; Киевский университет имени Бориса Гринченко; ул. Маршала Тимошенко 13-б, г. Киев, 04212, Украина.

Латишев Микола Вікторович: к.физ.вих., доцент, доцент кафедры физического воспитания и педагогики спорта; Київський університет імені Бориса Грінченка; вул. Маршала Тимошенка 13-б, м. Київ, 04212, Україна.

Mykola Latyshev: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Borys Grinchenko Kyiv University: Marshala Tymoshenko, 13-B, Kyiv, 04212, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9345-2759>

E-mail: nlatyshev.dn@gmail.com