

**Калякін Андрій Станіславович (Kaliakin Andrei Stanislavovich)** – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студент кафедри фізичного виховання; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9365-7068>; e-mail: [andrewnitron@gmail.com](mailto:andrewnitron@gmail.com)

**Білоус Олеся Валеріївна (Bilous Olesia Valeriivna)** – кандидат технічних наук, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», викладач кафедри фізичного виховання; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8262-2553>; e-mail: [fazia@ukr.net](mailto:fazia@ukr.net)

УДК 796

doi: 10.20998/2227-6890.2018.4.09

**A. V. СІВЕРЧУК, О. В. БІЛОУС, О. А. БАБКІН**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ БІЙЦІВ РІЗНИХ ШКІЛ НА ЇХ РЕЗУЛЬТАТ В ММА**

В статті розглянуто вплив тренувального процесу бійців різних шкіл на їх результат в ММА. Охарактеризовано особливості проведення змагань в професійній лізі ММА. Охарактеризовано особливості проведення змагань в аматорській лізі ММА. Наведено відмінності в правилах змагань ММА від інших контактних видів спорту. Розглянуто існуючі бійцівські школи. Наведено особливості бійців борцовської школи. Наведено особливості бійців ударної школи. Проаналізовано особливості підготовки до змагань ММА бійців борцовської школи. Проаналізовано особливості підготовки до змагань ММА бійців ударної школи. Охарактеризовано специфіку поєдинку за правилами ММА. Надано характеристику спортсмену, що є універсальним бійцем для змагань за правилами ММА. Розглянуто вплив антропометричних особливостей спортсменів на тактику ведення поєдинку. Наведено вплив віку спортсмена на його підготовку до змагань ММА. Надано практичні рекомендації щодо підготовки бійців ММА.

**Ключові слова:** ММА, змішані єдиноборства, технічна підготовка, антропометричні дані, вік спортсмена, підготовка бійців ММА.

**A. V. СІВЕРЧУК, О. В. БЕЛОУС, О. А. БАБКІН**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БОЙЦОВ РАЗНЫХ ШКОЛ НА ИХ РЕЗУЛЬТАТ В ММА**

В статье рассмотрено развитие и современное состояние судейства в украинском бадминтоне. Исследованы факторы, влияющие на качество судейства соревнований по бадминтону и определены направления развития подготовки квалифицированных судей. Освещена необходимость подготовки судей в бадминтоне с учетом конкретизации и систематизации профессионального отбора, учитывая психофизиологические особенности, организацию и методику подготовки, контроль и оценку эффективности работы судейских кадров. Приведены основные этапы развития игры в бадминтон, начиная с его возникновения и до современности. Рассмотрены новые правила игры при подаче в бадминтоне и охарактеризованы их преимущества для судей. Даны практические рекомендации по повышению уровня украинского бадминтона.

**Ключевые слова:** ММА, смешанные единоборства, техническая подготовка, антропометрические данные, возраст спортсмена, подготовка бойцов ММА.

**A. V. SIVERCHUK, O. V. BILOUS, O. A. BABKIN**

### **THE STUDY OF THE INFLUENCE OF THE TRAINING PROCESS OF FIGHTERS OF DIFFERENT STYLES ON THEIR FIGHTING RESULTS IN MMA**

The paper considers how the training process of fighters of different styles influences on their fighting results in MMA. The peculiarities of competitions in both professional and amateur MMA leagues are considered. The differences in competition rules between MMA and other kinds of combat sports are pointed out. The existing fighting styles are considered including specific features of fighters of wrestling school and fighters of the hitting school. Specific aspects of preparation to competition are analysed for the fighters of wrestling school and fighters of the hitting school. The specificity of the fight under MMA rules is considered and the features of a versatile MMA fighter are given. Also, the influence of anthropometric features of fighters on their fighting tactics is considered. The influence of the athlete's age on their training process is discussed. The practical advices regarding the MMA athletes' training are given as well.

**Keywords:** MMA, mixed martial arts, technical training, anthropometric features, age of the athlete, training of MMA fighters.

**Вступ.** Mix Martial Arts або ММА – це новий вид бойового мистецтва, який виник у другій половині ХХ століття, хоча походить ММА від панкратіону, який виник ще до нашої ери у часи Древньої Греції. ММА включає у себе найкращі техніки усіх видів єдиноборств, є найефективнішим різновидом рукопашного бою та одним з найбільш видовищних видів спорту.

Існує професійна ліга змішаних єдиноборств ММА та аматорська ліга. Вони відрізняються правилами проведення змагань та необхідною амуніцією.

Поєдинки по аматорам відбуваються на татамі або ринзі, з часовим інтервалом поєдинку 3–5 хвилин. Поєдинок триває 1-2 раунди. Такі поєдинки проходять з оголеним торсом з повною наявністю амуніції: відкритих рукавиць від 6 унцій, боксерського шолому та захисних чулків на гомілку. Професійні поєдинки проходять в «октагоні» або «клітці», час поєдинку 3 раунди по 5 хвилин, з амуніції тільки відкриті рукавички 4 унцій.

Раніше ММА називали «боями без правил», але це висловлювання є не зовсім вірним, тому що обмеження все ж таки присутні. Спортсмени

© А. В. Сіверчук, О. В. Білоус, О. А. Бабкін, 2018

професіонали мають більше дозволеного технічного арсеналу, ніж аматори. У змішаних єдиноборствах дозволено бити руками, ногами, ліктями у голову, коліном у голову, добивати лежачого суперника, робити задушливі або больові прийоми. Не можна: кусатися, бити у пах та потилицю, наносити удари по хребту, бити головою та виколувати вічі.

Найголовнішою відмінною від інших контактних видів спорту є те, що в ММА не має відліку нокауту. Єдиний спосіб перемогти суперника – це підчинити його больовим або задушливим прийомом, відправити у нокаут або у технічний нокаут. Перемога за рішенням суддів буває дуже рідко.

Хоча цей вид спорту виник нещодавно, він набирає величезну популярність серед спортсменів та вболівальників.

З самого зародження змішаних єдиноборств почалася дискусія – яка школа підготовки є кращою для бази бійця, який буде битися по правилам ММА.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На даний час існують дані щодо варіативності тренування техніки бійців ММА [1, 2]. Проводяться дослідження функціональної підготовки бійців [3, 4]. Аналізуються відміни правил змішаних єдиноборств від інших єдиноборств та їх специфіка [5]. Досліджуються технічні особливості різних видів єдиноборств, що є актуальними і у змішаних єдиноборствах [6–11]. Розглядається еволюція та розвиток систем бою [12]. Але на даний час не визначено особливості впливу тренувального процесу бійців, що приходять з різних шкіл підготовки, на їх результат в змаганнях ММА. Тому аналіз технічних та фізичних характеристик спортсменів різних шкіл, а також аналіз впливу цих характеристик на результат спортсменів в змаганнях ММА, є актуальним науковим завданням, яке вирішує дане дослідження.

**Метою дослідження** є аналіз впливу тренувань спортсменів різних бойових шкіл на їх результат у поєдинках ММА.

Завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети:

- 1) визначити існуючі школи підготовки бійців;
- 2) дослідити переваги та недоліки борцівської та ударної школи;
- 3) проаналізувати індивідуальний підхід до тренувань, що враховує антропометричні дані спортсмена;
- 4) визначити вплив віку спортсмена на оволодіння ним технічним арсеналом, необхідним в ММА;
- 5) охарактеризувати появу нового стилю ведення поєдинку.

**Матеріали і результати дослідження.** На успіх спортсмена в виступах на змаганнях впливають такі складові як: фізичні якості спортсмена, антропометричні дані, рівень технічної підготовки, тактика, психологічна підготовка, досвід, режим дня.

В єдиноборствах технічна підготовка суттєво відрізняється в залежності від обраного виду бойового мистецтва.

Технічна підготовка – значна частина змісту спортивного тренування. Її головним завданням є

формування у спортсмена раціональної системи технічних дій для найбільш повного розкриття його можливостей у процесі тренування та на змаганнях. Метою розвитку технічної підготовки є досягнення високих спортивних результатів найбільш раціональним шляхом. Процес технічного вдосконалення є складним і багатограним.

Технічна підготовка ділиться на загальну і спеціальну.

Загальна технічна підготовка має своїм завданням формування на широкій основі різноманітних рухових умінь і навичок, необхідних для подальшого спеціалізованого вдосконалення в обраному виді спорту.

Спеціальна технічна підготовка – це специфічний процес технічного навчання і вдосконалення відповідно до особливостей конкретної рухової діяльності. Вона є продовженням загальної технічної підготовки в навчально-тренувальному процесі. Головне завдання спеціальної технічної підготовки – це оволодіння вправами, застосовуваними на змаганнях, а також їх вдосконалення, об'єднання і перетворення в високоефективні рухові структури.

З огляду на зростаючу популярність ММА, в змаганнях з цього виду спорту бажають брати участь спортсмени, що приходять з різних бійцівських шкіл. Такі спортсмени мають свій арсенал технічних та фізичних якостей, що притаманний їх виду спорту.

Розглянемо існуючі бійцівські школи. Класичними бійцівськими школами є ударні та борцівські школи.

До ударних шкіл належать бокс, кікбоксінг, тайський бокс. Удари в боксі – руками, в тайському боксі на кікбоксингу – ногами, ліктями та колінами.

До борцівських шкіл належать вільна боротьба, самбо, дзюдо, джиу-джитсу. У вільній боротьбі ведеться боротьба у стійці та використовуються переводи партер; в самбо та дзюдо використовуються кидки та больові, задушливі прийоми.

Визначимо сильні та слабкі сторони бійців різних шкіл.

Боець борцівської школи має дуже гарну фізичну підготовку, він здатен витримувати великі фізичні навантаження. Боротьбою у партері та кидковою технікою він володіє на високому рівні. Важлива якість бійця борцівської школи – це те, що він здатен за малий інтервал часу навчитися ударній техніці, яка має допомогти йому входити у боротьбу через удар. Слабка сторона бійця борцівської школи – це довга швидкість ударів та довга швидкість пересування ніг, яка може завдати йому великі проблеми від бійця ударника.

Боець ударної школи має дуже гарний таймінг удару, велику швидкість нанесення ударів, розвинуту реакцію і, найголовніше, відчуття дистанції, яка дозволяє зближатися з противником рівно на стільки, на скільки треба щоб завдати удар та не отримати у відповідь. Але головною проблемою для такого бійця є освоєння борцівської техніки. Через це, такий боець якщо буде переведений у «партер», має великий відсоток на програш больовим або задушливим прийомом.

На самий початок проведення поєдинків по правилам ММА, на той час «бої без правил», участь в них приймали тільки розглянуті традиційні школи: бокс, тайський бокс, представники вільної боротьби та джиу-джитсу. І на той час представники боротьби мали перевагу над бійцями ударних стилів, через те, що переведення бою у «партер» було критичним для бійця ударника. Практично усі поєдинки закінчувались больовими прийомами або через технічний нокаут (добивання лежачого противника).

Так як ММА набирав оберти, бійці різних шкіл, почали пристосовувати свої навички до специфіки даного спорту.

Розглянемо специфіку боїв за правилами ММА. Порівняно з боксом або кікбоксингом, в ММА інша дистанція нанесення ударів руками та їх кількість, бо присутність боротьби не дає змогу наносити удари на близькій дистанції. Тобто, щоб не відбувся перевід у «партер», боєць має держати противника та наносити удари на довгій дистанції. Близька дистанція в ММА – клінч, дуже схожа на техніку тайського боксу. Спортсмени тут можуть наносити удари колінами або ліктями та виходити на кидок. Боротьба у «партері» в ММА має свою специфіку, бо по правилах поєдинку тут дозволено наносити удари, тому щоб зробити больовий або задушливий прийом треба «розбити» вдарями опонента, а потім заходити на прийом.

Специфікою тренувань в ММА є різноманіття технічного арсеналу. Тренеру необхідно враховувати з якої школи спортсмен прийшов в ММА і вчити його на тренуваннях тим прийомом, якими спортсмен раніше не володів, а також вчити спортсмена при веденні поєдинку робити акцент на вже існуючі сильні сторони. Боєць має вміти боротися в партері та битися у стійці. Але тактика підведена на те, щоб боєць вмів входити у боротьбу або уходити від неї. Тому бійця, який прийшов з ударної школи вчать уходити від боротьби та держати довгу дистанцію, постійно рухатися. Борця вчать входити у боротьбу, безпечно зближатися з противником, загнати суперника в кут або стінку клітки.

В результаті розвитку ММА, у ході еволюції технік, стратегії бою та нового підходу, з'явився боєць-універсал. Цей тип бійця вже не залежить від окремої школи, унікальністю цього є вміння проводити поєдинок як в стійці, так і в партері, стратегічно підходити до перемоги.

В якості прикладу таких бійців-універсалів можна роздивитися декілька професійних спортсменів ММА та їх стиль ведення поєдинку.

Жорж Сен-П'єр – жива легенда змішаного стилю, який має базову школу карате кьокусін, але на відміну від його базової ударної техніки, він є найкращим представником кидків та переводів у «партер».

Ден Гендерсон – представник вільної та греко-римської боротьби, але на відміну від його базового стилю, є нокаутером.

Цим спортсменам вдається демонструвати найкраще, що мається в арсеналі бойових мистецтв, вже в незалежності від стилю, з якого вони починали.

Важливою специфікою підготовки бійця ММА є те, чи потрібно спортсмена привчати до нових, незвичних йому прийомів (якщо він перейшов до ММА з іншої школи бойових мистецтв), або те, що спортсмена потрібно вчити саме прийомам, необхідним в ММА «з нуля» (якщо спортсмен відразу прийшов до ММА, не маючи досвіду в іншому виді єдиноборств).

Як відомо з теорії спорту, навчити легше ніж перевчити. Сьогодні тренери-методисти зробили деякі висновки щодо спортсменів, які приходять у світ змішаних єдиноборств. Важливим фактором є вік спортсмена. Адже дитину віком до 14 років легше перевчити або навчити техніці, яка буде актуальна для ММА.

Ще одним з найголовніших аспектів в підготовці бійців ММА є індивідуальний підхід до тренування бійця. Антропометрія спортсмена грає величезну роль у характері ведення поєдинку та його підготовці.

Спортсмену, що великий на зріст, з довгими кінцівками, стратегічно буде підходити ударна техніка на довгій дистанції, щоб утримати суперника. Бо бійця такої статури легше кинути та перевести у партер та зробити йому прийом.

Боєць малого зросту має короткі руки та ноги, тому його стратегія на поєдинок – середня та ближня дистанція, та вхід на боротьбу. Бо через свої антропометричні дані битися на довгій дистанції він не зможе.

До тренувального процесу бійців ММА слід підходити комплексно, враховуючи всі вищезазвані положення.

**Висновки.** Через еволюцію техніки, поновлення прийомів та пристосування однієї школи до іншої, малюнок поєдинків ММА різко змінився. Бійці стали проводити яскравіші бої, залежування у «партері» практично зникло, ударна техніка у борців стала чіткішою, а представники ударних шкіл почали дивувати своєю технікою боротьби у партері.

ММА розвивається та популяризується у геометричній прогресії, тому що цей вид фактично універсальний та пристосований на реальний бій. Бійці професіонали мають добрий заробіток, а вболівальникам дуже подобається «кровавий спорт».

Зараз багато спортсменів приходить до ММА з інших бойових шкіл. Бійці з борцівських шкіл та універсали краще пристосовуються до правил змішаних єдиноборств, ніж бійці з ударних шкіл.

Велике значення має індивідуалізація тренувального процесу, що враховує антропометричні дані спортсмена, його вік, вік переходу спортсмена в ММА з іншої школи бойових мистецтв та характер вже існуючого технічного арсеналу, взятого з іншої школи.

Зростаюча популярність ММА призводить до необхідності розвитку тренувального процесу. Найбільш раціонально починати готувати бійця ММА відразу враховуючи особливості цього виду спорту, синтезуючи на тренуваннях досягнення інших шкіл бойових мистецтв та розробляючи нові прийоми та тренувальні вправи.

## Список літератури

1. Анисимов М.П. Структура техники смешанного боевого единоборства. *Научно-теоретический журнал «учёные записки»*. 2014. №10(116). С. 10–13.
2. *Бои без правил: жестокость или мастерство? История развития*. URL: [http://studbooks.net/662583/turizm/istoriya\\_gazvitiie](http://studbooks.net/662583/turizm/istoriya_gazvitiie) (дата звернення: 21.03.2018).
3. Ашкинази С.М., Бавыкин Е.А. Совершенствование системы специальной физической подготовки в смешанных (комплексных) единоборствах. *Теория и практика физической культуры*. 2014. №6. С. 94–98.
4. Александрова В.А. Методы оценки тренировки координационных способностей спортсменов-единоборцев. *Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание» с международным участием (16–17 июня 2016 г., Москва)*. 2016. С. 16–20.
5. *Бои без правил: жестокость или мастерство? Виды и характеристика*. URL: [http://studbooks.net/662584/turizm/vidy\\_harakteristika](http://studbooks.net/662584/turizm/vidy_harakteristika) (дата звернення: 21.03.2018).
6. Гулгенов Ц.Б., Сагалеев А.С. Теоретические и практические аспекты формирования технико-тактических действий в вольной борьбе. *Вестник Бурятского национального университета. Сер. Теория и методика обучения*. 2009. №15. С. 149–154.
7. Алсуев Л.Д., Сагалеев А.С. Методика совершенствования вариативных технико-тактических действий в вольной борьбе. *Вестник Бурятского национального университета*. 2012. №15. С. 87–90 с.
8. Хамаганов Б.П., Сагалеев А.С. Методика обучений базовой техники тайского бокса. *Вестник Бурятского национального университета*. 2014. №15. С. 155–158.
9. Хамаганов Б.П., Сагалеев А.С. Система подготовки спортсменов в тайском боксе. *Вестник Бурятского национального университета*. 2015. №13. С. 112–116.
10. Стрельников В.А., Дуринов А.Е., Дашиев А.Б. Индивидуальный подход тренера к работе по освоению технического арсенала соревновательной деятельности студентов-боксеров на примере разнодистанционных боевых ситуациях. *Вестник Бурятского национального университета*. 2011. №13. С. 140–144.
11. Осколков В.А., Москвичев В.И. Модель обучения технике ударов ногами юных кикбоксеров на основе учёта рациональных кинематических и динамических параметров движений. *Научно-теоретический журнал «учёные записки»*. 2015. №1(119). С. 14–18.
12. Камнев Р.В., Карасев А.Г. Этапы становления и развития боевых систем рукопашного боя. *Ученые записки университета им.П.Ф.Лесгафта*. 2015. №6 (124). С. 87–90.
13. Yedinoborstvakh [Perfection of the system of special physical training in mixed (complex) single combats]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 2014, no.6, pp. 94–98.
14. Aleksandrova V.A. Metody otsenki trenirovki koordinatsionnykh sposobnostey sportsmenov-yedinoborstsev [Methods for evaluating the training of coordination abilities of sportsmen-martial artists]. *Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Boevyye iskusstva i sportivnyye yedinoborstva: nauka, praktika, vospitaniye» s mezhdunarodnym uchastiyem (16–17 iyunya 2016 g., Moskva)* [Materials of the All-Russian scientific-practical conference "Martial arts and sporting single combats: science, practice, education" with international participation (June 16-17, 2016, Moscow)]. 2016, pp. 16–20.
15. *Boi bez pravil: zhestokost' ili masterstvo? Vidy i kharakteristika* [Fights without rules: cruelty or skill? Types and characteristics]. Available at: [http://studbooks.net/662584/turizm/vidy\\_harakteristika](http://studbooks.net/662584/turizm/vidy_harakteristika) (accessed 21.03.2018).
16. Gulgenov TS.B., Sagaleyev A.S. Teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty formirovaniya tekhniko-takticheskikh deystviy v vol'noy bor'be [Theoretical and practical aspects of the formation of technical and tactical actions in free-style wrestling]. *Vestnik Buryatskogo natsional'nogo universiteta. Ser. Teoriya i metodika obucheniya* [Bulletin of the Buryat National University. Ser. Theory and methods of teaching]. 2009, no. 15, pp. 149–154.
17. Alsuyev L.D., Sagaleyev A.S. Metodika sovershenstvovaniya variativnykh tekhniko-takticheskikh deystviy v vol'noy bor'be [Technique of improving the variational technical and tactical actions in free-style wrestling]. *Vestnik Buryatskogo natsional'nogo universiteta* [Buryat National University]. 2012, no. 15, pp. 87–90.
18. Khamaganov B.P., Sagaleyev A.S. Metodika obucheniya bazovoy tekhniki tayskogo boksa [Method of teaching the basic techniques of Thai boxing]. *Vestnik Buryatskogo natsional'nogo universiteta* [Bulletin of the Buryat National University]. 2014, no.15, pp. 155–158.
19. Khamaganov B.P., Sagaleyev A.S. Sistema podgotovki sportsmenov v tayskom bokse [The system of training athletes in Thai boxing]. *Vestnik Buryatskogo natsional'nogo universiteta* [Bulletin of the Buryat National University]. 2015, no.13, pp. 112–116.
20. Strel'nikov V.A., Durinov A.Ye., Dashiyev A.B. Individual'nyy podkhod trenera k rabote po osvovoyeniyu tekhnicheskogo arsenalu sorevnovatel'noy deyatel'nosti studentov-bokserov na primere raznodistsionnykh boevykh situatsiy [Individual approach of the trainer to work on development of a technical arsenal of competitive activity of students-boxers on the example of differently distanced fighting situations]. *Vestnik Buryatskogo natsional'nogo universiteta* [Bulletin of the Buryat National University]. 2011, no.13, pp. 140–144.
21. Oskolkov V.A., Moskvichev V.I. Model' obucheniya tekhnike udarov nogami yunykh kikkboksorov na osnove uchota ratsional'nykh kinematcheskikh i dinamicheskikh parametrov dvizheniy [The model of training the technique of kicking kickers of young kickboxers on the basis of taking into account rational kinematic and dynamic parameters of movements]. *Nauchno-teoreticheskyy zhurnal «uchonyye zapiski»* [Scientific and theoretical journal «Scientific Notes»]. 2015, no.1(119), pp. 14–18.
22. Kamnev R.V., Karasev A.G. Etapy stanovleniya i razvitiya boevykh sistem rukopashnogo boya [Stages of formation and development of combat systems of hand-to-hand combat]. *Uchenyye zapiski universiteta im.P.F.Lesgafta* [Scientific notes of the P.F. Lesgaft University]. 2015, no.6(124), pp. 87–90.

## References (transliterated)

1. Anisimov M.P. Struktura tekhniki smeshannogo boevogo yedinoborstva [Structure of the technique of mixed combat]. *Nauchno-teoreticheskyy zhurnal «uchonyye zapiski»* [Scientific and theoretical journal «Scientific Notes»]. 2014, no.10(116), pp. 10–13.
2. *Boi bez pravil: zhestokost' ili masterstvo? Istoriya razvitiya* [Fights without rules: cruelty or skill? History of development]. Available at: [http://studbooks.net/662583/turizm/istoriya\\_razvitiie](http://studbooks.net/662583/turizm/istoriya_razvitiie) (accessed 21.03.2018).
3. Ashkinazi S.M., Bavykin Ye.A. Sovershenstvovaniye sistemy spetsial'noy fizicheskoy podgotovki v smeshannykh (kompleksnykh)

Надійшла (received) 26.03.2018

## Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

**Сіверчук Артемій Васильович (Сиверчук Артемий Васильевич, Siverchuk Artemii Vasilevich)** – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студент кафедри фізичного виховання; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2724-422X>; e-mail: [mixmartial@ukr.net](mailto:mixmartial@ukr.net)

**Білоус Олеся Валеріївна (Белоус Олеся Валерьевна, Bilous Olesia Valeriivna)** – кандидат технічних наук, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», викладач кафедри фізичного виховання; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8262-2553>; e-mail: [fazia@ukr.net](mailto:fazia@ukr.net)

**Бабкін Олег Анатолійович (Бабкин Олег Анатольевич, Babkin Oleg Anatolievich)** – тренер зі змішаних єдиноборств бійцівського клубу «Champion»; м. Харків, Україна.