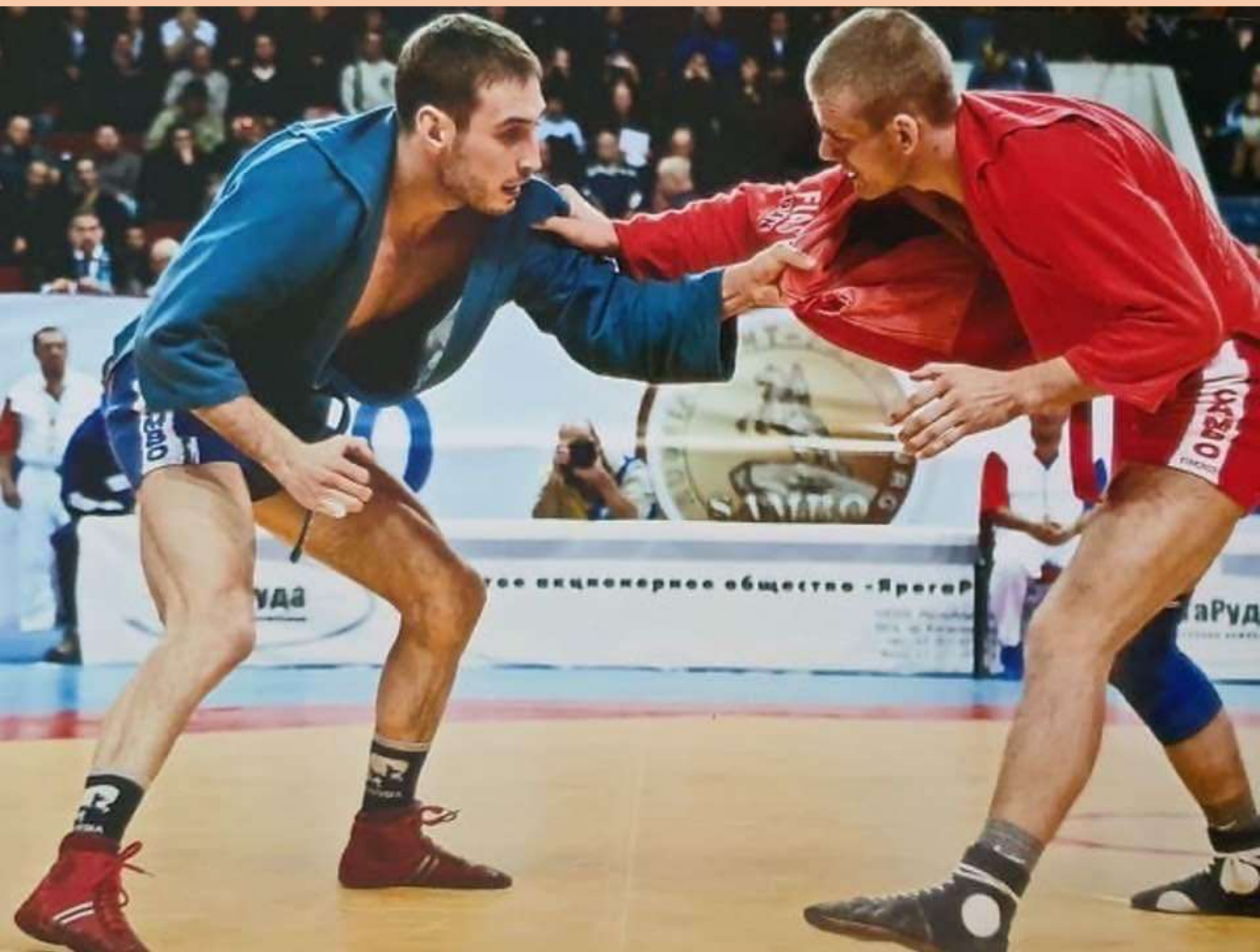


ЄДИНОБОРСТВА № 4(18)

EDINOBORSTVA № 4(18)

ЕДИНОБОРСТВА № 4(18)



Електронний науковий журнал

Харків – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ЄДИНОБОРСТВА

EDINOBORSTVA

ЄДИНОБОРСТВА

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Виходить 4 рази на рік
Видається з 2016 року

№4 (18)

Харків

Харківська державна академія фізичної культури

2020

(Укр., рус., англ.)

Видання Харківської державної академії фізичної культури; кафедри єдиноборств. Включено до Переліку електронних наукових фахових видань України категорії «Б», в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ МОН України №975 від 11.07.2019)

Видається за постановою Вченої ради ХДАФК від 26.10.2020 р. протокол №11.

Головний редактор:

Бойченко Н.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Члени редакційної колегії:

Ананченко К.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Врублевський Є.П., доктор педагогічних наук, професор (Білорусь, Гомель, Гомельський державний університет ім. Ф. Скорини)

Загура Ф.І., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Львів, Львівський державний університет фізичної культури)

Камаєв О.І., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Коробейнікова Л.Г., доктор біологічних наук, доцент (Україна, Київ, Національний університет фізичного виховання і спорту)

Латишев М.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Київ, Київський університет імені Бориса Грінченка)

Пашков І.М., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Первачук Р.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту (Україна, Львів, Львівський державний університет фізичної культури)

Ровна О.О., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Романенко В.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Тропін Ю.М., кандидат наук з фізичного виховання і спорту (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Цинарські В.Я., доктор наук з фізичної культури, професор (Польща, Жешув, Жешувський Університет)

Шандригось В.І., кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент (Україна, Тернопіль, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка)

Спеціалізоване видання з проблем єдиноборств

Рік заснування до: 2016 (з 2004 видавався як матеріали науково-практичної конференції «Актуальні проблеми спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах»)

Область і проблематика: У збірнику представлені статті з проблем організації навчально-тренувального процесу в закладах вищої освіти, ДЮСШ; вдосконалення підготовки спортсменів в сучасних умовах; стану фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості спортсменів; ефективності змагальних показників; організації патріотичного виховання молоді України в процесі занять єдиноборствами; вдосконалення процесу фізичного виховання студентів з використанням єдиноборств.

Для аспірантів, докторантів, магістрів, тренерів, спортсменів, викладачів навчальних закладів, вчителів середніх шкіл.

Періодичність: 4 рази на рік.

Журнал включено до бази даних: **ROAD** (Directory of Open Access scholarly Resources); **Google Scholar**; **PBN** (Polish Scholarly Bibliography); **OUCI** (Open Ukrainian Citation Index).

Адреса редакції: Клочківська, 99, каб. 203, м. Харків, 61168, Україна.

Телефон: +380987747875 **E-mail:** natalya-meg@ukr.net

Електронна версія журналу розміщена на сайті: <http://www.sportscience.org/index.php/combat>

ЗМІСТ

Бугаевский К.А. Морфологический профиль спортсменок юношеского возраста, занимающихся дзюдо	4-15
Кривенцова І.В., Лиманський П.П. Динаміка показників результативності бойової діяльності у шпажистів 10-12 років під впливом авторської програми.....	16-24
Огарь Г.О., Косинцев О.В. Динаміка фізичної підготовленості борців 8-10 років під впливом дистанційних тренувальних занять в умовах карантину.....	25-34
Огарь Г.О., Мартиненко Є.М. Динаміка показників силової підготовленості та спеціальної витривалості самбістів 16-17 років під впливом статодинамічного та інтервально-колового методів тренування.....	35-43
Согор О.Ю., Пітин М.П., Окопний А.М. Авторська програма підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні.....	44-57
Тропин Ю.Н., Латышев Н.В., Королев Б.А., Ляшенко Е.Р. Модельные характеристики технико-тактической подготовленности сильнейших борцов мира...	58-71
Четров І.І., Бойченко Н.В., Пирог Ю.А., Мирошніченко Є.С. Аналіз результатів виступів країн-учасниць на змаганнях з дзюдо серії Grand Slam та Grand Prix протягом 2019 року.....	72-81
Чоботько М.А., Чоботько І.І., Бойченко Н.В. Дослідження проблеми підвищення професійного рівня суддів з дзюдо.....	82-89
Шандригось В.І., Латишев М.В., Первачук Р.В., Яременко В.В. Аналіз результатів виступів збірної команди України з жіночої боротьби.....	90-104

**Морфологический профиль спортсменок юношеского возраста,
занимающихся дзюдо**

Бугаевский К.А.

Черноморский национальный университет имени Петра Могилы

Аннотация. *Цель:* определить имеющиеся изменения в анатомических показателях и морфофункциональных индексных значениях в половых соматотипах дзюдисток юношеского возраста. **Материал и методы.** *Использовались следующие методы исследования:* анализ научно-методической литературы; антропометрия, пельвиометрия; методы определения ряда морфофункциональных индексных значений, метод математической статистики. **Результаты:** рассмотрены полученные данные и проведён их анализ, о выявленных индивидуальных соматических изменениях в выявленных половых соматотипах, в процессе врачебно-педагогических наблюдений у юных спортсменок занимающихся таким видом единоборств, как дзюдо. У 104 (95,41 %) спортсменок определены уменьшение (или группа уменьшенных по сравнению с физиологической возрастной нормой) наружные поперечные и/или продольные размеры костного таза, с выявленными изменениями его формы. По данным проведённой пельвиометрии установлено, что общеравномерносуженный таз, определён у 43 (39,45 %) спортсменок, простой плоский таз – у 27 (24,77 %), а поперечно-суженный таз – у 34 (31,19 %) юных дзюдисток. У 49 (44,95 %) из них, была определена I степень сужения таза, а у 21 (19,27 %) – II степень сужения костного таза. **Выводы.** По результатам исследования было определено, что в исследуемой группе имеются проявления не только инверсий половых соматотипов, но и многочисленные, зачастую комбинированные варианты нарушений строения и форм костного таза спортсменок. Считаем, что выявленные индивидуальные изменения со стороны ряда анатомо-антропологических и морфофункциональных соматических показателей, как и установленные сдвиги и инверсии в половых соматотипах, обусловлены индивидуальными адаптивными изменениями в организмах спортсменок, являются непосредственно связанными с испытываемыми ними физическими и психо-эмоциональными нагрузками при их занятиях данным видом спортивных единоборств. Выявленные соматические и морфологические соматические изменения, с формированием у спортсменок инверсивных половых соматотипов, требуют пересмотра тренерской командой, при участии спортивного врача, индивидуальных нагрузок при планировании тренировочно-соревновательных алгоритмов в микро-, мезо- и макроциклах.

Ключевые слова: *спортсменки, дзюдо, весовые категории, юношеский возраст, костный таз, половой диморфизм, половые соматотипы, инверсия, адаптация.*

Ведение. Изучение различных аспектов современного женского спорта, в том числе и его медико-биологических вопросов, всегда является весьма актуальным и востребованным. Это касается всех, без исключения, видов спорта, которыми занимаются женщины разных возрастных групп (Писков, 2008; Ягелло, & Волович, 2009; Надеина, Клоц,

Звягинцева, & al., 2011; Неробеев, & Тараканов, 2012; Нененко, Абрамова, Черницына, & Кучин, 2014). Так, в частности, вопросами полового диморфизма, в разных видах женского спорта, занимались ряд исследователей (Зайцев, & Ивонина, 2013; Мартиросов, Семенов, Мартиросова, Романова, & Балучи, 2013; Кочеткова, & Опарина, 2014;

Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Манкевич, 2016). Использование метода определения полового диморфизма у женщин-спортсменок, по методике Дж. Таннера, активно используют в своих исследованиях большинство авторов (Надеина, Клоц, & Звягинцева & al., 2011; Лопатина, Сереженко, & Анохина, 2013; Семенов, Мартиросова, & Мартиросов, 2016; Бугаевский, Боднар, Твелина, Андрищенко, Тельный, & Исаенко, 2018; Олейник, & Бугаевский, 2020).

Последние годы показывают рост во всём мире, интереса молодых женщин к разным видам единоборств и, в частности, к такому современному их виду, как борьба дзюдо, имеющей свою историю и свои, специфические правила, особенности в подготовке к выступлениям, и к самим поединкам. Разные аспекты медико-биологических особенностей в разных видах борьбы, в том числе и в женском дзюдо, в своих исследованиях активно освещали авторы в исследованиях (Ягелло, & Волович, 2009; Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Семенов, Мартиросова, & Мартиросов, 2016; Семенов, & Никитюк, 2018; Bugajewski, 2020).

Специфика тренировочно-соревновательного периода, интенсивность физических нагрузок, требующих развития и совершенствования силы, выносливости, ловкости, отличной координации, психологической устойчивости и многих других соматических и психологических показателей, требует дальнейшего, кропотливого изучения исследователями, занимающихся вопросами женского спорта и, в частности, проблемами адаптации женского организма у спортсменок разных возрастных групп и разных половых соматотипов к подобным нагрузкам (Мартиросов, Семенов, Мартиросова, Романова, & Балучи, 2013; Нененко, Абрамова, Черницына, & Кучин, 2014; Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Манкевич, 2016). Пристального изучения требуют

вопросы дальнейшего изучения адаптивных, в том числе и инверсивных соматических изменений, в первую очередь с формированием у молодых спортсменок обратных их физиологическому состоянию, половых соматотипов – переходного, мезоморфного полового соматотипа и, полярно противоположного женскому, (физиологичному), гинекоморфному половому соматотипу, андроморфного полового соматотипа (Кочеткова, & Опарина, 2014; Нененко, Абрамова, Черницына, & Кучин, 2014; Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Семенов, & Никитюк, 2018; Bugajewski, 2020). Помимо изменений в функционировании всех органов и систем, как в отдельности, так и в их тесном функциональном взаимодействии, интенсивные, длительные занятия женщин спортом, приводят к серьёзным, зачастую необратим патологическим изменениям в функционировании их эндокринной и репродуктивной систем (Мартиросов, Руднев, & Николаев, 2010; Неробеев, & Тараканов, 2012; Кочеткова, & Опарина, 2014; Семенов, Мартиросова, & Мартиросов, 2016; Олейник, & Бугаевский, 2020). Соматические и нейро-эндокринные изменения, происходящие под воздействием, порой чрезмерных и неадекватным для юного женского организма, разного рода нагрузок, приводит к новым, индивидуально-адаптивным моделям, в том числе и многовекторным изменениям овариально-менструального цикла, являющегося индикатором, предиктором функционирования репродуктивного процесса в организме каждой спортсменки (Неробеев, & Тараканов, 2012; Кочеткова, & Опарина, 2014; Нененко, Абрамова, Черницына, & Кучин, 2014; Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Олейник, & Бугаевский, 2020).

В связи с этим, данная работа является одним из этапов, многопланового изучения адаптивных изменений в

организме женщин-спортсменок, под воздействием интенсивных физических и психо-эмоциональных нагрузок на их организм, в разные возрастные периоды. По нашему мнению, проблема адаптивных изменений, с динамическими соматическими и психо-эмоциональными смещениями, как в половых соматотипах, так и в гендерной самоидентификации личности спортсменок, в маскулинных видах спорта, является одной, не до конца изученной проблемой медико-биологических исследований, современного женского спорта.

При анализе доступной научной и научно-методической литературы и интернет-источников по изучаемому вопросу, нами было установлено, что вопросами анатомо-антропологических изменений, в т.ч. и костного женского таза, и происходящих инверсий в половых соматотипах, у спортсменок разных возрастных групп, в том числе юношеского возраста, занимающихся дзюдо и другими видами единоборств, занимался ряд отечественных исследователей (Мартыросов, Руднев, & Николаев, 2010; Лопатина, Сереженко, & Анохина, 2013; Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Семенов, & Никитюк, 2018; Бугаевский, Боднар, Твелина, Андриященко, Тельный, & Исаенко, 2018).

При организации проводимого исследования, было учтено, что по данным В. Ягелло и соавторов, которые много лет занимались исследованиями морфологических изменений тела спортсменок в разных видах спорта, и спортсменок, занимающихся единоборствами, в частности, дзюдо, важным моментом в проведение анатомо-антропологических и морфофункциональных исследований, с определением индексных значений, необходимо проводить в соответствующих весовых категориях спортсменок, что придаёт проводимым исследованиям, большую научную ценность (Ягелло, & Волович, 2009). Также, в своём исследовании, мы делали акцент не на уровне спортивной квалификации и

достижений дзюдоисток юношеского возраста, а на том, что они являются представительницами одной возрастной группы, с её делением по годам и весовым категориям, в одном и том же виде спорта.

Связь работы с научными программами, планами и темами. Исследование проводилось в соответствии с темой плана НИР Черноморского национального университета имени Петра Могилы, факультета физического воспитания и спорта, кафедры медико-биологических основ спорта и физической реабилитации, на 2020-2021 учебный год: «Изучение медико-биологических особенностей адаптации женского организма при занятиях силовыми видами спорта и единоборствами» (номер государственной регистрации 0113U000686).

Цель исследования – определить имеющиеся изменения в анатомических показателях и морфофункциональных индексных значениях в половых соматотипах дзюдоисток юношеского возраста.

Задачи исследования:

1. Провести индивидуальную антропометрию и пельвиометрию дзюдоисток в их весовых категориях.
2. Определить имеющиеся анатомо-антропологические и морфофункциональные изменения дзюдоисток, в их половых соматотипах и весовых категориях.
3. Провести анализ полученных значений и установить взаимосвязь имеющихся адаптационных изменений и инверсий в соматотипах у дзюдоисток.
4. Установить взаимосвязь выявленных анатомо-антропологических и морфофункциональных изменений, и инверсий половых соматотипов, с интенсивными физическими и психо-эмоциональными нагрузками, связанными с тренировочно-соревновательным процессом дзюдоисток юношеского возраста.

Материал и методы исследования. Данное исследование проводилось на базе спортивных клубов Украины Херсонской

области (Запорожье, Николаев, Херсон, Новая Каховка, Каховка, Таврийск), занимающихся подготовкой спортсменок разных возрастных групп и весовых категорий в дзюдо. При проведении исследования было учтено, что юношеский возраст - это стадия онтогенетического развития между подростковым возрастом и «взрослостью». У девушек этот временной интервал охватывает 16–20 лет (dic.academic.ru > dic.nsf > psihologic; <https://koi.tspu.ru> > koi_books > sedokova > 7.htm).

Девушек юношеского возраста, периоде от 16 до 17 лет было 9 (8,26 %), от 17 до 18 – 32 (29,36 %) человека, от 18 до 19 лет – 43 (39,45 %) человека, от 19 до 20 лет – 25 (22,94 %) человек. В группе дзюдоисток юношеского возраста (n=109), после обработки и анализа полученных материалов исследования, были получены следующие результаты: спортивная квалификация спортсменок, принявших участие в проводимом исследовании – от III-I разряда до кандидата в мастера спорта (КМС) и мастера спорта (МС). Спортсменок, имеющих звание МС было 7 (6,42 %), КМС – 16 (14,68 %), спортсменок I разряда – 39 (35,78 %), II разряда – 23 (21,10 %), III разряда – 24 (22,02 %). Стаж занятий данным видом спорта – от 2,5 до 9 лет. Частота тренировок – 4-6 раз в неделю, от 1,5-х до 3-х часов. Помимо возрастных критериев, были привлечены к исследованию спортсменки юношеского возраста, отнесённые к трём, следующим весовым категориям: юниорки, с массой тела 70 кг; юниорки, с массой тела, от 70,1 и до 78 кг; юниорки, с массой тела + 78 кг, что соответствует современным критериям деления на возрастные и весовые категории, в современном дзюдо (Весовые категории в дзюдо - Спортивные клубы. URL: <https://sclubs.ru> > rules > pravila_dzyudo > vesovye_kategorii).

Для достижения цели проводимого исследования, нами были использованы такие антропометрические методы, как определение ширины плеч (ШП) и ширины таза (ШТ), необходимые для определения такого морфологического

индексного значения, как индекс полового диморфизма (ИПД) по Дж. Таннеру. Согласно полученным индексным значениям, проводилось соматотипирование у спортсменок, исходя из критериев, соответствующим классификации Дж. Таннера и У. Маршалла (Лопатина, Сереженко, & Анохина, 2013; Кочеткова, & Опарина, 2014; Бугаевский, Боднар, Твелина, Андриющенко, Тельный, & Исаенко, 2018; Bugajewski, 2020; Олейник, & Бугаевский, 2020).

Значения индекса полового диморфизма (ИПД), рассчитывается по их, авторской формуле: 3-х биакромиальных размера, или ШП минус тазо-гребневый размер (d. cristarum), или ШТ. Нами, за основу, брались индексные значения, предложенные этими исследователями для женщин, а именно: гинекоморфный половой соматотип – менее 73,1; мезоморфный половой соматотип – 73,1–82,1 и андроморфный половой соматотип – более 82,1 (Лопатина, Сереженко, & Анохина, 2013; Кочеткова, & Опарина, 2014; Бугаевский, Боднар, Твелина, Андриющенко, Тельный, Исаенко, 2018; Bugajewski, 2020; Олейник, & Бугаевский, 2020). Мезоморфный, и андроморфный половые соматотипы относятся к инверсиям, или к патологическим смещениям, не характерным для базового гинекоморфного полового соматотипа (Мартиросов, Руднев, & Николаев, 2010; Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Иволина, 2013; Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Бугаевский, 2020).

Также, было проведено оценивание состояния ряда данных пельвиометрии: определения трёх поперечных – d. spinarum, d. cristarum, d. trochanterica и 2 продольных (с. externs и с. vera – наружных размеров костного таза спортсменок, во всех трёх весовых группах дзюдоисток. Помимо этого, определялись показатели таких морфофункциональных индексных значений, как индекс полового диморфизма (ИПД), по методике Дж. Тэннера и У. Маршалла, в модификации Е.П. Шарайкиной (2005) (Надеина, Клоц,

Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Лопатина, Сереженко, & Анохина, 2013; Мандриков, & Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина 2013; Кочеткова, & Опарина, 2014); индекс относительной ширины плеч (ИОШП), или индекс морфии для женщин; индекс относительной ширины таза (ИОШТ), по методике Е.Н. Хрисанфовой и И.В. Перевозчикова (1991) (Мартиросов, Руднев, & Николаев, 2010; Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Мандриков, & Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2013; Кочеткова, & Опарина, 2014; Нененко, Абрамова, Черницына, & Кучин, 2014); индекс андроморфии (ИА); индекс маскулинизации (ИМ); тазо-плечевой указатель (ТПУ) (Мартиросов, Руднев, & Николаев, 2010; Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Семенов, Мартиросова, Романова, & Балучи, 2013; Кочеткова, & Опарина, 2014).

Исследование проведено с соблюдением основных биоэтических

положений Конвенции Совета Европы о правах человека и биомедицине (от 04.04.1997г.), Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научных медицинских исследований с участием человека (1964-2008 гг.), а также приказа МЗ Украины № 690 от 23.09.2009 г.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний возраст у спортсменок юношеского возраста, в исследуемой группе – 19,11±0,34 лет. Спортсменки были поделены на 3 весовые категории: юниорки (до 21 года), с массой тела 70, 78 и + 78 кг (Весовые категории в дзюдо - Спортивные клубы. URL: https://sclubs.ru › rules › pravila_dzyudo › vesovye_kategorii). Из них (n=109), юниорок, с массой тела 70 кг было – 35 спортсменок (32,11 %), от 70,1 и до 78 кг – 38 (34,86 %) спортсменки, до + 78 кг – 36 (33,03 %) спортсменок.

Полученные антропометрические значения, в этих трёх весовых группах спортсменок, представлены в таблице 1 (p≤0,05).

Таблица 1

Антропометрические и пельвиометрические показатели в 3 исследуемых группах дзюдоисток (n=109)

Наименование показателя	Группа с массой тела 70 кг (n=35)	Группа с массой тела от 70,1 до 78 кг (n=38)	Группа с массой тела + 78 кг (n=36)
Длина тела (см)	167,13±0,76	169,67±0,98	171,53±1,03
Ширина плеч – межакромиальный размер (см)	38,54±0,63	39,36±0,77	40,85±1,12
Ширина таза – межгребневый размер (см)	27,04±0,46	27,48±0,77	27,89±0,45
d. trochanterica (межвертельный размер), (см)	29,78±0,91	29,03±0,43	29,45±0,74
d. spinarum (межкостистый размер), (см)	24,56±0,67	24,78±0,33	25,03±0,56
c. extena (наружная конъюгата), (см)	19,56±0,73	19,87±0,41	20,02±0,23
c. vera (истинная конъюгата), (см)	10,78±0,44	10,89±0,36	10,97±0,15

Из полученных данных следует, что девушки представленных групп, ростом выше среднего и высоким ростом (Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Мартиросов, Руднев, & Николаев, 2010). При этом, с учётом данных пельвиометрии, они имеют узкий таз, с уменьшением его трёх поперечных и двух продольных наружных размеров.

Полученные вычисления и сравнения размерных соотношений, во всей группе (n=109) позволило определить, что нормальные (физиологические) размеры таза присутствуют у 5 (4,59 %) всех юных дзюдоисток. Общеравномерносуженный таз (ОРСТ) был определён у 43 (39,45 %) спортсменок, простой плоский таз (ППТ) – у 27 (24,77 %), а поперечно-суженный таз

– у 34 (31,19 %) дзюдоисток. У 49 (44,95 %) была определена I степень сужения таза, а у 21 (19,27 %) – II степень сужения костного таза.

После проведения обязательных антропометрических измерений, необходимых для математического определения ИПД у каждой спортсменки, были определены показатели ширины плеч (ШП) и ширины таза (ШТ). Значения индекса полового диморфизма (ИПД), рассчитывается по авторской формуле J. Tannera, W. Marshalla (2004): 3-х биакромиальных размеров, или ШП минус тазо-гребневый размер (d. cristarum), или ШТ (Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Лопатина, & Сереженко, Анохина, 2013; Мандриков, Самусев, Зубарева, & Рудаскова, Адельшина, 2015; Олейник, Бугаевский, &

2020). Были получены их следующие значения во всей исследуемой группе: ШП – 30,76±0,89 см, а ШТ – 27, 14±0,85 см. Полученные данные указывают на имеющееся в группе дзюдоисток, преобладание размеров ШП над размерами ШТ, что не характерно для феминного типа фигуры, с шириной таза, преобладающей над шириной плеч (Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Лопатина, Сереженко, & Анохина, 2013; Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Олейник, & Бугаевский, 2020). Полученные результаты проведённого соматотипирования, в трёх исследуемых весовых группах дзюдоисток, представлены в таблице 2 (p≤0,05).

Таблица 2

Выявленные половые соматотипы в группе юниорок-дзюдоисток (n=109)

Наименование показателя	Группа с массой тела 70 кг (n=35)	Группа с массой тела от 70,1 до 78 кг (n=38)	Группа с массой тела + 78 кг (n=36)
Гинекоморфный половой соматотип (менее 73,1)	3 (8,57%) спортсменки	отсутствует	отсутствует
Мезоморфный половой соматотип (соматотип – от 73,1 до 82,1)	28 (80,00%) спортсменок	31 (81,58%) спортсменка	25 (69,44%) спортсменок
Андроморфный половой соматотип (от 82,1 и выше)	4 (11,43%) спортсменки	7 (18,42%) спортсменок	11 (30,56%) спортсменок

В целом, в исследуемой группе дзюдоисток (n=109) было определено такое значение ИПД – 79,51±0,67, что соответствует значениям мезоморфного полового соматотипа у женщин (Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Лопатина, & Сереженко, Анохина, 2013; Мандриков, & Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2013; Кочеткова, & Опарина, 2014; Нененко, Абрамова, Черницына, & Кучин, 2014; Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Олейник, & Бугаевский, 2020). При этом, во всей исследуемой группе спортсменок юношеского возраста (n=109), в трёх исследуемых группах, лишь у 3 (2,75 %)

дзюдоисток, был определён физиологичный половой соматотип; у преобладающей части, от общего числа спортсменок – 84 (77,06 %), в трёх весовых категориях, был определён переходный, мезоморфный половой соматотип; практически у каждой пятой дзюдоистки юношеского возраста, из 109 спортсменок, у 22 (20,18 %) спортсменок из общего их числа, были определены показатели инверсивного, обратного физиологического, андроморфного полового соматотипа. По результатам подсчёта и анализе полученных результатов, было установлено, что совместно, мезоморфный (переходный) и инверсивный, андроморфный

(не физиологичный для женщин) половые соматотипы (Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Лопатина, Сереженко, & Анохина, 2013; Мандриков, Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Олейник, & Бугаевский, 2020), были определены, у 106 (97,25 %) юных дзюдоисток, во всех трёх, представленных весовых группах. Спортсменки, у которых был определён физиологический гинекоморфный половой соматотип, по данным интервьюирования, имели незначительный тренировочно-

соревновательный стаж, и умеренные, меньшие по объёму, продолжительности и интенсивности, чем в совместной группе спортсменок с выражено инверсивными половыми соматотипами, физические и психо-эмоциональные нагрузки. После проведения всех необходимых антропометрических измерений и последующих математических перерасчётов ряда морфофункциональных индексных значений, были получены результаты, приведённые в таблице 3 ($p \leq 0,05$).

Таблица 3

Показатели морфофункциональных индексных значений в 3 исследуемых группах юниорок-дзюдоисток (n=109)

Наименование показателя	Группа, с массой тела 70 кг (n=35)	Группа, с массой тела от 70,1 до 78 кг (n=38)	Группа, с массой тела + 78 кг (n=36)
Индекс относительной ширины плеч	23,33±0,49	23,52±0,28	24,32±0,88
Индекс относительной ширины таза	16,38±0,53	16,55±0,78	16,39±0,67
Индекс маскулинизации	1,42±0,43	1,42±0,89	1,48±0,47
Индекс андроморфии	56,13±0,12	61,47±0,87	65,53±0,76
Тазо-плечевой указатель	70,21±0,23	70,40±0,34	67,38±0,92

Анализ полученных результатов ряда морфофункциональных индексных значений, указывает на происходящие в организмах дзюдоисток юношеского возраста, во всех трёх весовых группах, активные соматические изменения, в сторону маскулинизации и гиперандрогении. Так, полученные значения индекса маскулинизации, в каждой из трёх весовых групп спортсменок, значительно превышает средние значения для девушек юношеского возраста в популяции, и равный 1,15-1,23 (Надеина, Клоц, Звягинцева, & al., 2011; Зайцев, & Ивонина, 2013; Лопатина, & Сереженко, Анохина, 2013; Мандриков, & Самусев, Зубарева, Рудаскова, & Адельшина, 2015; Олейник, & Бугаевский, 2020). Значения индекса андроморфии, во всех трёх весовых группах соответствуют гипергиноидному типу (значение менее 67,5). Показатели ИОШТ и ТПУ, указывают на явления эупиилии (узкий таз)

и тип фигуры спортсменок, построенный по мужскому типу: с широкими плечами и узким тазом. Индекс морфии (ИОШП), у юных дзюдоисток, наглядно говорит о прогрессирующих процессах мезоморфии, со сдвигам его показателей к верхним границам этого переходного показателя, активно приближающиеся к соматическим проявлениям инверсивной андроморфии (Мартиросов, Руднев, & Николаев, 2010; Надеина, Клоц, Звягинцева, & al. 2011; Кочеткова, & Опарина, 2014; Нененко, Абрамова, Черницына, & Кучин, 2014; Олейник, & Бугаевский, 2020). Всё это соответствует выявленным половым соматотипам, в каждой из весовых групп, в которых преобладают представительницы мезоморфного и андроморфного половых соматотипов.

Выводы.

1. По результатам определения ряда анатомо-антропологических значений установлено, что в группе юных дзюдоисток, во всех трёх весовых

категориях, переходный мезоморфный и инверсивный, андроморфный половые соматотипы были определены, у 106 (97,25 %) юных спортсменок.

2. Результаты и анализ ряда определённых в исследовании морфофункциональных индексных значений в исследуемой группе, указывают на интенсивные адаптивные соматические изменения у спортсменок всех весовых категорий, направленные на маскулинизацию спортсменок и имеющуюся у них гиперандрогению.

3. У 104 (95,41 %) спортсменок определены уменьшение (или группа уменьшенных по сравнению с физиологической возрастной нормой) наружные поперечные и/или продольные размеры костного таза, с выявленными изменениями его формы.

4. По данным проведённой пельвиометрии установлено, что общеравномерносуженный таз (ОРСТ), определён у 43 (39,45 %) спортсменок, простой плоский таз (ППТ) – у 27 (24,77 %), а поперечно-суженный таз – у 34 (31,19 %) юных дзюдоисток. У 49

(44,95 %) из них, была определена I степень сужения таза, а у 21 (19,27 %) – II степень сужения костного таза. Считаем, что выявленные соматические изменения, во всём их многообразии, являются следствием происходящих адаптивных изменений, непосредственно связанных с интенсивными физическими и психо-эмоциональными нагрузками у спортсменок юношеского возраста, в трёх исследованных весовых категориях дзюдо.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. В дальнейшем планируется проведение исследования в различных возрастных группах дзюдоисток по определению проявлений маскулинизации и гиперандрогении в их индивидуальных половых соматотипах.

Конфликт интересов. Автор отмечает, что не существует никакого конфликта интересов.

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бугаевский, К. А., Боднар, А. И., Твелина, А. А., Андрющенко, М. И., Тельный, В. А., & Исаенко М. В. (2018). Женские атлетические виды спорта: костный таз и его морфофункциональные особенности в половых соматотипах. *Український журнал медицини, біології та спорту*, Том 4, 1(17), 276-282.
- Весовые категории в дзюдо - Спортивные клубы. URL: [https:// sclubs.ru › rules › pravila_dzyudo › vesovye_kategorii11](https://sclubs.ru › rules › pravila_dzyudo › vesovye_kategorii11) (дата обращения 05.10.2020).
- Зайцев, Д. А., & Ивонина, Ю. П. (2013). Морфологические показатели полового диморфизма у спортсменок разного телосложения. *Вестник магистратуры*, 2 (17), 7–9.
- Зубарева Е. В., Рудаскова Е. С., & Адельшина Г. А. (2015). Модельный антропометрический профиль спортсменок, занимающихся дзюдо. *Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития. Материалы V Международной электронной научно-практической конференции, под общ. ред. Т. Г. Арутюняна*, 38-41.
- Мандриков, В. Б., Самусев, Р. П., Зубарева, Е. В., Рудаскова, Е. С., & Адельшина Г. А. (2015). К вопросу об инверсии показателей полового диморфизма у представительниц маскулинных видов спорта. *Вестник ВолгГМУ*, 4 (56), 76-78.
- Кочеткова, Е. Ф., & Опарина, О. Н. (2014). Особенности и проблемы полового диморфизма в спорте. *Современные научные исследования и инновации*, 7, 15–20.

- Лопатина, Л. А., Сереженко, Н. П., & Анохина, Ж. А. (2013). Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж. Таннера. *Фундаментальные исследования*, 12-3, 504–508.
- Мандриков, В. Б. Самусев, Р. П., Зубарева, Е. В., Рудаскова, Е. С., & Адельшина Г. А. (2013). Влияние занятий спортом на соматические показатели полового диморфизма у девушек разных типов конституции. *Вестник ВолгГМУ*, 2 (46), 17-19.
- Мандриков, В. Б., Самусев, Р. П., Зубарева Е. В., Рудаскова, Е. С., & Адельшина, Г. А. (2015). К вопросу об инверсии показателей полового диморфизма у представительниц маскулинных видов спорта. *Вестник ВолгГМУ*, 4 (56), 76-78.
- Манкевич, Е. А. (2016). Морфологические и психологические показатели половой конституции у представительниц маскулинных видов спорта. *Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки: электр. сб. ст. по мат. XXXIX междунар. студ. науч.-практ. конф.*, 10(38), 30-37.
- Мартыросов Э. Г., Руднев С. Г., & Николаев Д. В. (2010). *Применение антропометрических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе*. Учебное пособие. М.: Физическая культура, 144 с.
- Мартыросов Э. Г., Семенов М. М., Мартыросова К. Э., Романова Т. Ф., & Балучи Р. (2013). Морфологическая характеристика женщин-борцов вольного стиля. *Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология*, 2, 63-85.
- Надеина, С. А., Клоц, В. М., Звягинцева, Л. А., & al. (2011). Определение морфофункциональных особенностей у спортсменов с различными соматотипами по классификации Дж. Таннера. *Известия АлтГУ*, 3-2, 26–29.
- Нененко, Н. Д., Абрамова, О. А., Черницына Н. В., & Кучин, Р. В. (2014). Исследование полозависимых характеристик спортсменок, представительниц феминных, макулинных и нейтральных видов спорта. *Современные проблемы науки и образования*, 6, 15–25.
- Неробеев, Н. Ю., & Тараканов Б. И. (2012). Теоретические и практические аспекты спортивной подготовки женщин в вольной борьбе, с учетом полового диморфизма: Монография. СПб.: «Олимп-СПб». 140 с.
- Олейник, Е. А., & Бугаевский К. А. (2020). Изучение распространённости инверсий половых соматотипов в женской спортивной гимнастике. *Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта*, 4 (182), 325-328.
- Периодизация онтогенеза URL: <https://koi.tspu.ru> > koi_books > sedokova > 7.htm (дата обращения 05.10.2020).
- Писков, С. И. (2008). Влияние соматотипа на адаптивные реакции у женщин-борцов. *Сибирский медицинский журнал*. Т. 80, 5, 72-75.
- Писков, С. И. (2009). Особенности телосложения женщин-борцов различной квалификации. *Вестн. Том. гос. ун-та*, 319, 195-197.
- Семенов, М. М. & Никитюк Д. Б. (2018). Факторная структура телосложения женщин борцов и построение центильных шкал. *Спортивная медицина: наука и практика*. Т. 8, 4, 28-33. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2018.4.28
- Семенов, М. М., Мартыросова, К. Э., & Мартыросов Э. Г. (2016). Соматотип женщин-борцов высокой квалификации различных весовых категорий в аспекте полового диморфизма. *Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология*, 4, 92-100.
- Юношеский Возраст - это... Что такое Юношеский Возраст? URL <http://dic.academic.ru> > dic.nsf > [psihologic dic.academic.ru](http://dic.nsf) > dic.nsf > [psihologic](http://dic.nsf) (data obrashhenija 05.10.2020). [in Russian].

- Ягелло, В., & Волович, Я. (2009). Стрoение тела представительниц сборной молодёжной команды Польши по дзюдо. *ППМБПФВС*, 12, 196-201.
- Bugajewski, K. A. (2020). Sporty walki kobiet: inwersje w samoidentyfikacji płci i somatotypach płciowych. *POLISH SCIENCE JOURNAL, ISSUE 3(24)*. Warsaw: *Sp. z o. o. «iScience»*, 60–65.

Статья поступила в редакцию: 12.10.2020 г.

Опубликовано: 01.11.2020 г.

Анотація. Бугаєвський К. А. *Морфологічний профіль спортсменок юнацького віку, що займаються дзюдо. Мета:* визначити наявні зміни в анатомічних показниках і морфофункціональних індексних значеннях в статевих соматотипів дзюдісток юнацького віку. **Матеріал і методи.** Використовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; антропометрія, пельвіометрія; методи визначення ряду морфофункціональних індексних значень, метод математичної статистики. **Результати:** розглянуті отримані дані і проведено їх аналіз, про виявлені індивідуальних соматичних зміни в виявлених статевих соматотипах, в процесі лікарсько-педагогічних спостережень у юних спортсменок, що займаються таким видом єдиноборств, як дзюдо. У 104 (95,41 %) спортсменок визначені зменшення (або група зменшених в порівнянні з фізіологічної вікової нормою) зовнішні поперечні і / або поздовжні розміри кісткового таза, з виявленими змінами його форми. За даними проведеної пельвіометрії встановлено, що загальнорівномірнoзвужений таз, визначений у 43 (39,45 %) спортсменок, простий плоский таз – у 27 (24,77 %), а поперечно-звужений таз – у 34 (31,19 %) юних дзюдоїсток. У 49 (44,95 %) з них, була визначена I ступінь звуження таза, а у 21 (19,27 %) - II ступінь звуження кісткового таза. **Висновки.** За результатами дослідження було визначено, що в досліджуваній групі є прояви не тільки інверсії статевих соматотипів, а й численні, часто комбіновані варіанти порушень будови та форм кісткового таза спортсменок. Вважаємо, що виявлені індивідуальні зміни з боку ряду анатомо-антропологічних і морфофункціональних соматичних показників, як і встановлені зміни і інверсії в статевих соматотипах, обумовлені індивідуальними адаптивними змінами в організмах спортсменок, та є безпосередньо пов'язаними з отриманими ними фізичними та психо-емоційними навантаженнями, при їх заняттях даним видом спорту. Виявлені соматичні та морфологічні зміни, з формуванням у спортсменок інверсивних статевих соматотипів, вимагають перегляду тренерської командою, за участю спортивного лікаря, індивідуальних навантажень при плануванні тренувально-змагальних алгоритмів в мікро-, мезо- і макроциклах.

Ключові слова: спортсменки, дзюдо, вагові категорії, юнацький вік, кістковий таз, статевий диморфізм, статеві соматотипи, інверсія, адаптація.

Abstract. Bugaevsky K. *The morphological profile of female athletes in judo. Purpose:* to present the comparative results of the study, to determine the existing changes in the anatomical parameters and morphofunctional index values in the sexual somatotypes, to which the adolescent judo athletes belong. **Material and methods.** The following research methods were used: analysis of scientific and methodological literature; anthropometry, pelviometry; methods for determining a number of morphological and functional index values, the method of mathematical statistics. **Results:** the obtained data are considered and their analysis is carried out, about the revealed individual somatic changes in the revealed sexual somatotypes, in the process of medical and pedagogical observations among young athletes engaged in such a type of martial arts as judo. In 104 (95,41 %) athletes, a decrease (or a group of reduced in comparison with the physiological age norm) external transverse and / or longitudinal dimensions of the bone pelvis, with revealed

changes in its shape, was determined. According to the data of the conducted pelviometry, it was found that the general uniformly narrowed pelvis was detected in 43 (39,45 %) athletes, a simple flat pelvis – in 27 (24,77 %), and the transversely narrowed pelvis – in 34 (31,19 %) young female judokas. In 49 (44,95 %) of them, the I degree of pelvic constriction was determined, and in 21 (19,27 %) - the II degree of pelvic constriction. **Conclusions.** According to the results of the study, it was determined that in the study group there are manifestations not only of inversions of sexual somatotypes, but also numerous, often combined variants of disorders in the structure and forms of the bone pelvis of athletes. We believe that the identified individual changes on the part of a number of anatomical-anthropological and morphofunctional somatic indicators, as well as the established shifts and inversions in sexual somatotypes, are due to individual adaptive changes in the bodies of athletes, are directly related to the physical and psycho-emotional stress experienced by them during their training this type of combat sports. The revealed somatic and morphological somatic changes, with the formation of inverse sexual somatotypes in athletes, require revision by the coaching team, with the participation of a sports doctor, individual loads when planning training-competitive algorithms in micro-, meso- and macrocycles.

Keywords: female athletes, judo, weight categories, youthful age, bone pelvis, sexual dimorphism, sexual somatotypes, inversion, adaptation.

References

- Bugaevskij, K. A., Bodnar, A. I., Tvelina, A. A., Andrijushhenko, M. I., Tel'nyj, V. A., & Isaenko M. V. (2018). Zhenskije atleticheskie vidy sporta: kostnyj taz i ego morfofunkcional'nye osobennosti v polovyh somatotipah. *Ukrain's'kij zhurnal medicini, biologii ta sportu*, Tom 4, 1(17), 276-282.
- Vesovye kategorii v dzjudo - Sportivnye kluby. URL: [https://sclubs.ru › rules › pravila_dzyudo › vesovye_kategorii11](https://sclubs.ru/rules/pravila_dzyudo/vesovye_kategorii11) (data obrashhenija 05.10.2020).
- Zajcev, D. A., & Ivonina, Ju. P. (2013). Morfologicheskie pokazateli polovogo dimorfizma u sportsmenok raznogo teloslozhenija. *Vestnik magistratury*, 2 (17), 7–9.
- Zubareva E. V., Rudaskova E. S., & Adel'shina G. A. (2015). Model'nyj antropometricheskij profil' sportsmenok, zanimajushhihsja dzjudo. *Fizicheskoe vospitanie, sport, fizicheskaja rehabilitacija i rekreacija: problemy i perspektivy razvitija. Materialy V Mezhdunarodnoj jelektronnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, pod obshh. red. T. G. Arutjunjana*, 38-41.
- Mandrikov, V. B., Samusev, R. P., Zubareva, E. V., Rudaskova, E. S., & Adel'shina G. A. (2015). K voprosu ob inversii pokazatelej polovogo dimorfizma u predstavitel'nic maskulinnyh vidov sporta. *Vestnik VolgGMU*, 4 (56), 76-78.
- Kochetkova, E. F., & Oparina, O. N. (2014). Osobennosti i problemy polovogo dimorfizma v sporte. *Sovremennye nauchnye issledovanija i innovacii*, 7, 15–20.
- Lopatina, L. A., Serezhenko, N. P., & Anohina, Zh. A. (2013). Antropometricheskaja harakteristika devushek po klassifikacii Dzh. Tannera. *Fundamental'nye issledovanija*, 12-3, 504–508.
- Mandrikov, V. B., Samusev, R. P., Zubareva, E. V., Rudaskova, E. S., & Adel'shina G. A. (2013). Vlijanie zanjatij sportom na somaticheskie pokazateli polovogo dimorfizma u devushek raznyh tipov konstitucii. *Vestnik VolgGMU*, 2 (46), 17-19.
- Mandrikov, V. B., Samusev, R. P., Zubareva E. V., Rudaskova, E. S., & Adel'shina, G. A. (2015). K voprosu ob inversii pokazatelej polovogo dimorfizma u predstavitel'nic maskulinnyh vidov sporta. *Vestnik VolgGMU*, 4 (56), 76-78.
- Mankevich, E. A. (2016). Morfologicheskie i psihologicheskie pokazateli polovoj konstitucii u predstavitel'nic maskulinnyh vidov sporta. *Molodezhnyj nauchnyj forum: Estestvennye i medicinskie nauki: jelektr. sb. st. po mat. XXXIX mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf.*, 10(38), 30-37.

- Martirosov Je. G., Rudnev S. G., & Nikolaev D. V. (2010). *Primenenie antropometricheskikh metodov v sporte, sportivnoj medicine i fitnese*. Uchebnoe posobie. M.: Fizicheskaja kul'tura, 144 s.
- Martirosov Je. G., Semenov M. M., Martirosova K. Je., Romanova T. F., & Baluchi R. (2013). Morfologicheskaja harakteristika zhenshin-borcov vol'nogo stilja. *Vestnik Moskovskogo universiteta*. Serija 23. Antropologija, 2, 63-85.
- Nadeina, S. A., Kloc, V. M., Zvjaginceva, L. A., & al. (2011). Opređenje morfofunkcional'nyh osobennostej u sportsmenov s razlichnymi somatotipami po klassifikacii Dzh. Tannera. *Izvestija AltGU*, 3-2, 26–29.
- Nenenko, N. D., Abramova, O. A., Chernicyna N. V., & Kuchin, R. V. (2014). Issledovanie polozavisimyh harakteristik sportsmenok, predstavitel'nic feminyh, makulinyh i nejtral'nyh vidov sporta. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, 6, 15–25.
- Nerobeev, N. Ju., & Tarakanov B. I. (2012). Teoreticheskie i prakticheskie aspekty sportivnoj podgotovki zhenshin v vol'noj bor'be, s uchetom polovogo dimorfizma: *Monografija*. SPb.: «Olimp-SPb». 140 s.
- Olejnik, E. A., & Bugaevskij K. A. (2020). Izuchenie raspostranjonnosti inversij polovyh somatotipov v zhenskoj sportivnoj gimnastike. *Uchjonye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, 4 (182), 325-328.
- Periodizacija ontogeneza URL: https://koi.tspu.ru/koi_books/sedokova/7.htm (data obrashhenija 05.10.2020).
- Piskov, S. I. (2008). Vlijanie somatotipa na adaptivnye reakcii u zhenshin-borcov. *Sibirskij medicinskij zhurnal*. T. 80, 5, 72-75.
- Piskov, S. I. (2009). Osobennosti teloslozhenija zhenshin-borcov razlichnoj kvalifikacii. *Vestn. Tom. gos. un-ta*, 319, 195-197.
- Semenov, M. M. & Nikitjuk D. B. (2018). Faktornaja struktura teloslozhenija zhenshin borcov i postroenie centil'nyh shkal. *Sportivnaja medicina: nauka i praktika*. T. 8, 4, 28-33. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2018.4.28
- Semenov, M. M., Martirosova, K. Je., & Martirosov Je. G. (2016). Somatotip zhenshin-borcov vysokoj kvalifikacii razlichnyh vesovyh kategorij v aspekte polovogo dimorfizma. *Vestnik Moskovskogo universiteta*. Serija XXIII. Antropologija, 4, 92-100.
- Junosheskij Vozrast - jeto... Chto takoe Junosheskij Vozrast? URL <http://dic.academic.ru/dic.nsf/psihologic/dic.academic.ru/dic.nsf/psihologic> (data obrashhenija 05.10.2020). [in Russian].
- Jagello, V., & Volovich, Ja. (2009). Stroenie tela predstavitel'nic sbornoj molodjozhnoj komandy Pol'shi po dzjudo. *PPMBPFVS*, 12, 196-201.
- Bugajewski, K. A. (2020). Sporty walki kobiet: inwersje w samoidentyfikacji płci i somatotypach płciowych. *POLISH SCIENCE JOURNAL*, ISSUE 3(24). Warsaw: Sp. z o. o. «iScience», 60–65.

Информация об авторе:

Бугаевский Константин Анатольевич: к. мед. н., доцент; Черноморский национальный университет имени Петра Могилы: ул. 69 Десантников, 10, г. Николаев, 54000, Украина.

Бугаєвський Костянтин Анатолійович: к. мед. н., доцент; Чорноморський національний університет імені Петра Могили: вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54000, Україна.

Konstantin Bugaevsky: PhD (medical sciences), Associate Professor; Petro Mohyla Black Sea State University: st. 69 Paratroopers, Mykolaiv City, 54000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-8447-1541>

E-mail: apostol_luka@ukr.net

**Динаміка показників результативності бойової діяльності у шпажистів
10-12 років під впливом авторської програми**

Кривенцова І.В., Лиманський П.П.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Мета: встановити динаміку показників результативності бойової діяльності у шпажистів 10-12 років під впливом авторської програми. **Матеріал і методи.** В дослідженні взяли участь 20 шпажистів, у віці 10-12 років. Заняття у групі відбувалися в обсязі 8 годин на тиждень. Дослідження тривало один навчальний рік. Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне дослідження, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, метод експертних оцінок (оцінка результативності бойової діяльності), методи математичної статистики. **Результати:** за допомогою обраних тестів визначено рівні загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних шпажистів. Розглянуті проблеми та особливості формування бойового репертуару шпажистів 10-12 років. Розроблено програму підвищення рівня результативності змагальної діяльності за рахунок підвищення інтенсивності тренувальних занять. Доповнено програму засобами дистанційного навчання. Запропонована програма роботи в тижневому та річному циклах. Проведена оцінка динаміки результативності бойового арсеналу юних фехтувальників під впливом розробленої програми. **Висновки.** В показниках обох досліджуваних груп відбулися позитивні зміни в тестах загальної ($p < 0,01$); та спеціальної ($p < 0,001$) фізичної підготовки. Різниця між групами ($p < 0,05$) у більшості тестів доводить позитивну тенденцію до покращення результатів в експериментальній групі. Хоча в тесті «Човниковий біг 4x9 м» ($p > 0,05$) та у виконанні результативних атак ($p > 0,1$) достовірних змін між показниками груп не відбулося, в цілому позитивні зрушення наявні. Доведено ефективність розробленої програми щодо якості бойового репертуару. Це підтверджено достовірною динамікою змін у результатах юних шпажистів експериментальної групи (ЕГ) у виконанні саме бойових дій: кількості контратак, результативних атак і результативних контратак ($p < 0,001$).

Ключові слова: фехтування, юні шпажисти, технічні прийоми, бойові дії, тренування.

Вступ. Специфіка змагальної діяльності у фехтуванні передбачає наявність широкого арсеналу засобів нападу й захисту, вміння їх ефективно поєднувати у складних та несподіваних ситуаціях бою. Успішність реалізації власних задумів та дій у першу чергу залежить від рівня сформованості фізичних, технічних, тактичних, психологічних і морально-вольових якостей фехтувальника. Урахування специфіки бойової діяльності шпажистів є основою тренувального процесу на етапах початкової та базової підготовки.

Підготовкою фехтувальника, як системою складного, багаторічного

процесу займаються фахівці-практики та теоретики фехтувального спорту (Бріскін, Семеряк, & Пітин, 2014; Бусол, & Дьоміна, 2013; Бусол, 2011; Семеряк, & Смирновський 2013; Тышлер, 2006; Хохла, 2012). Вони наголошують, що на початкових етапах навчання кількість засобів загальної і допоміжної підготовки має переважати над іншими видами. І водночас відповідати загальній методиці тренування, віковим особливостям розвитку організму, змісту й обсягу навантажень у спортивному тренуванні.

Переважає більшість авторів погоджуються, що система підготовки на початкових етапах навчання повинна бути

динамічною, з гнучким плануванням, корекцією тренувальних програм на підставі вивчення сучасних тенденцій у сфері фізичної культури і спорту, змін правил змагань, модернізації матеріально-технічної бази. Набутий практичний досвід дозволяє стверджувати, що досі наявні певні суперечності між змістом, обсягом та часом застосування навантажень в спортивному тренуванні.

У сучасних дослідженнях, науковці стверджують, що необхідно удосконалити систему спортивного тренування з урахуванням індивідуальних особливостей фехтувальників-початківців, індивідуалізувати цей процес. Значна частина наукових пошуків присвячена саме змагальній діяльності, що й обумовлює важливість бойової підготовки юних фехтувальників-шпажистів (Бріскін, Семеряк, & Пітин, 2014; Кривенцова, Іванов, & Хворост, 2019).

Педагогічні спостереження та опитування тренерів і фехтувальників ветеранського спорту доводять, що останнім часом, тренера не дотримуються єдиної методики підготовки шпажистів. В українському фехтуванні помітна тенденція до зменшення ролі індивідуальних занять. Хоча це важлива складова обміну досвідом. У той же час відбуваються зміни й у якості юних спортсменів. Змінюються їхні цінності та ідеали і відповідно зовсім інші підходи мають бути до форм, методів і засобів навчально-тренувального процесу.

Недостатня розробленість проблеми, виявлені суперечності та необхідність пошуку нових засобів, форм та методів підвищення результативності бойової діяльності фехтувальників-шпажистів 10-12 років зумовили вибір даної теми.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Робота виконана відповідно до плану НДР кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту ХНПУ імені Г.С. Сковороди за темою: «Оздоровчі технології фізичного виховання та вдосконалення спортивного

тренування в одноборствах і силових видах спорту».

Мета дослідження – встановити динаміку показників результативності бойової діяльності у шпажистів 10-12 років під впливом авторської програми.

Матеріали та методи дослідження. Під спостереженням знаходилися 20 юних шпажистів у віці 10-12 років, які тренуються на базі ДЮСШ «Волна» м. Харкова у групі базової підготовки 1-го року навчання (8 годин на тиждень). Дослідження тривало з жовтня 2019 року по вересень 2020 року.

Всі учасники випадковим чином були розподілені на контрольну (КГ, n=10 осіб) та експериментальну (ЕГ, n=10 осіб) групи.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне дослідження, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, метод експертних оцінок (оцінка результативності бойової діяльності), методи математичної статистики.

Було проведено збір інформації та її узагальнення щодо особистісних якостей членів групи, побудована програма вдосконалення фізичних і техніко-тактичних якостей з метою кращого засвоєння арсеналу бойових дій.

Визначення рівня фізичної підготовленості проводилося за допомогою тестів загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Загальну фізичну підготовленість визначали за загальноприйнятими тестами «Стрибок у довжину з місця» та «Човниковий біг 4x9 м». Спеціальна фізична підготовленість визначалась тестами: «уколи в мішень на влучність за 1 хвилину» та «відповідні атаки за 1 хвилину».

Тест: «Уколи в мішень на влучність за 1 хвилину». Обладнання: мішень з п'ятьма відмітками у формі кола діаметром 30 мм, рукавиця, шпага, секундомір. Опис: учасник стає навпроти мішені на відстані випрямленої зі шпагою руки, у бойову стійку. За командою «Можна», починає виконувати уколи у відмітки на мішені.

Результатом є кількість влучних уколів по відмітках за одну хвилину. Зауваження: учасник повинен стояти у бойовій стойці з прямою спиною, не нахилитись у бік мішені, не ставати на прями ноги. Спроба не зараховується, якщо учасник протягом 30 секунд жодного разу не вцілив у відмітку на мішені.

Тест: «Відповідні атаки за 1 хвилину». Обладнання: неслизька поверхня з лінією, секундомір. Опис: учасник стає у бойову стійку, ногою, яка знаходиться позаду, на лінію. За командою «Можна» учасник за 1 хвилину виконує: комбінацію випад вперед - два кроки назад, повертаючись на лінію у бойову стійку; крок вперед - випад вперед - два кроки назад, повертаючись на лінію у бойову стійку; стрибок з просуванням вперед - випад вперед - два кроки назад, повертаючись на лінію у бойову стійку; флеш - атаку: з бойової стойки, відштовхуючись ногою, яка знаходиться попереду, а ногою, яка знаходиться позаду, виконує різкий крок вперед, швидко випростовуючи озброєну руку вперед, а неозброєна рука розкривається назад до низу, корпус подається за рухом руки. Результатом є кількість виконаних «відповідних атак» за одну хвилину. Зауваження: учасник повинен зберігати бойову стійку, виконуючи випад, спину тримати прямо. Спроба не зараховується, якщо учасник виконував атаки не повертаючись на лінію у вихідне положення.

Оцінка результативності бойової діяльності проводилася за допомогою методу експертних оцінок, а саме шляхом реєстрації застосованих ефективних дій (укол є дійсним / вважається нанесеним) під час проведення 5 боїв на результат до 5 уколів. Було визначено арсенал бойових дій (атак, контратак, випадкових уколів). Експертами фіксувалася кількість атак та контратак, які спортсмен виконував в бою та кількість результативних (вдалих) атак і контратак.

Цифровий матеріал, отриманий при виконанні дослідження, був оброблений за допомогою традиційних методів

математичної статистики. За кожним показником визначали середнє арифметичне значення \bar{X} , середнє квадратичне відхилення S (стандартне відхилення), оцінку достовірності відмінностей між параметрами початкового і кінцевого результатів, а також між контрольною і експериментальною групами за t -критерієм Ст'юдента з відповідним рівнем значущості (p). Математична обробка даних проводилася за допомогою програм по обробці результатів наукових досліджень Microsoft Excel. Відмінності вважали достовірними при рівні значущості $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Одним з сучасних напрямів удосконалення системи підготовки спортсменів є створення нових програм тренувань з фізичної та функціональної підготовки, спрямованих на підвищення результативності у змагальній діяльності. Спортивна майстерність фехтувальника визначається рівнем його фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості у багаторічному процесі тренувань (Осіпов, 2015; Семеряк, 2014; Тышлер, & Рыжкова, 2010; Хохла, Линець, & Войтович, 2010; Kriventsova, Iermakov, Bartik, Nosko, & Synarski, 2017).

З метою набуття та вдосконалення тренерського досвіду було розроблено програму щодо кращого засвоєння бойового репертуару шпажистами 10-12 років.

Учасники, які увійшли до КГ, $n=10$ осіб, займалися за стандартною програмою що передбачена у ДЮСШ для групи базової підготовки 1-го року навчання (8 годин на тиждень) (Фехтування. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю). Учасники ЕГ, $n=10$ осіб, займалися за розробленою програмою 4 рази на тиждень по 2 години.

Для учасників ЕГ було запропоновано підвищити щільність тренувань задля того, щоб виконати види розробленої програми. До програми

увійшли: обов'язкове виконання на кожному тренуванні (не залежно від його спрямованості) вправ на мішені: уколи з ближньої, середньої, дальньої дистанції 2 круги по 10 разів; на 2-х тренуваннях на тиждень обов'язкове виконання відповідних атак (чергуючи формальне виконання зі змагальною формою): випад – крок вперед – випад – стрибок-випад – флеш атака. Від 5 до 10 повторів у залежності від техніки виконання прийомів; включати у різні частини тренування елементи ігор на розвиток координації та швидкості реагування; приділяти увагу стрибковим та силовим вправам; два рази на тиждень відвідування тренажерного залу для проведення кардіотренувань та вправ на тренажерах; залучення спортсменів старших груп задля збільшення обсягу надання індивідуальних занять юним шпажистам; залучати фахівців сучасних фітнес-програм до тренувального процесу з ЗФП. За період дослідження відбулося чотири тренування під керівництвом тренера фітнес клубу «Місто», майстра спорту з фехтування Наталії Бондаренко.

Оскільки під час проведення дослідження було оголошено карантин було розроблено програму дистанційних тренувань. Три-чотири рази на тиждень спортсмени були на інтернет-зв'язку. Було надано, кожному учаснику окремо та групі в цілому, практичні рекомендації задля збереження та розвитку фізичної

підготовленості. Спортсмени виконували технічні прийоми (кроки, стрибки, випади, флеш-атаки) та їх комбінації перед дзеркалом, маневрування з імітацією уколів, уколи в імпровізовані мішені, бої з тінню за завданням тощо. Всім юним шпажистам було запропоновано вести щоденники виконання фізичних вправ та спеціальних фехтувальних прийомів. Один раз на тиждень (для тих хто мав змогу) збиралися на стадіоні для тренувань на відкритому повітрі з дотриманням усіх карантинних застережень.

Звісно, загальний карантин (з 13 березня 2020 р. до кінця навчального року) завадив повноцінному виконанню розробленої програми. Проте, більшість запланованої роботи виконати вдалося.

На початку та наприкінці дослідження ми отримали результати тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості й аналіз бойових дій юних шпажистів у КГ та ЕГ і їх провели порівняльний аналіз. На початку дослідження, при порівнянні результатів, суттєвих відмінностей між групами виявлено не було. Щодо загальної фізичної підготовленості, спортсмени показали середній результат. Спортсмени КГ несуттєво перевищили середні показники шпажистів ЕГ в обох тестах на вибухову силу та спритність. Результати тестування загальної фізичної підготовленості обох груп в динаміці наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка результатів тестування загальної фізичної підготовленості шпажистів 10-12 років

Показник	КГ (n=10) $\bar{X} \pm S$		P ₁	ЕГ (n=10) $\bar{X} \pm S$		P ₂	P ₃
	на початку	під впливом програми		на початку	під впливом програми		
Стрибок у довжину місця, см	136,7±3,1	138,5±3,0	<0,01	135,8±4,0	145,3±2,9	<0,01	<0,05
«Човниковий біг», 4x9 м, с	11,52±0,12	10,95±0,17	<0,01	11,63±0,16	10,86±0,14	<0,01	>0,05

Примітка: P₁ – різниця між показниками у КГ
 P₂ – різниця між показниками в ЕГ
 P₃ – різниця між показниками КГ та ЕГ

Отримані дані дозволяють вважати різницю між показниками у групах КГ та ЕГ достовірною ($p < 0,01$ та $p < 0,01$). Різниця між групами КГ та ЕГ у тесті «Стрибок у довжину з місця» показує тенденцію до покращення результатів у шпажистів ЕГ ($p < 0,05$). В результатах тестування юних шпажистів у

човниковому бігу між групами достовірних змін не відбулося.

Рівень спеціальної фізичної підготовленості визначали за допомогою фехтувальних тестів, влучних уколів у мішень за 1 хвилину та кількості вірно виконаних відповідних атак. Динаміку результатів представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

Динаміка результатів тестування спеціальної фізичної підготовленості шпажистів 10-12 років

Показник, кількість	КГ (n=10) $\bar{X} \pm S$		P ₁	ЕГ (n=10) $\bar{X} \pm S$		P ₂	P ₃
	на початку	під впливом програми		на початку	під впливом програми		
Влучних уколів у мішень за 1 хв.	57±3,0	64,8±2,4	<0,001	55,4±2,7	69,4±1,5	<0,001	<0,05
Виконаних відповідних атак за 1 хв.	4,7±0,44	5,6±0,7	<0,001	4±0,39	6,4±0,4	<0,001	<0,05

Примітка: P₁ – різниця між показниками у КГ
P₂ – різниця між показниками в ЕГ
P₃ – різниця між показниками КГ та ЕГ

Як видно з таблиці 2, в обох групах відбулися достовірні зміни за обома тестами ($p < 0,001$). Проте, різниця між показниками КГ та ЕГ суттєво не відрізняється ($p < 0,05$), хоча є тенденція до покращення показників у шпажистів ЕГ.

Результативність п'яти боїв на 5 уколів з урахуванням кількості атак / з них, вдалих (тих, що завершилися уколом) та контратак / з них, вдалих в динаміці дослідження наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Динаміка результативності бойової діяльності шпажистів 10-12 років

Показник (кількість)	КГ (n=10) $\bar{X} \pm S$		P ₁	ЕГ (n=10) $\bar{X} \pm S$		P ₂	P ₃
	на початку	під впливом програми		на початку	під впливом програми		
Атак	4,42±0,26	4,5±0,26	<0,1	4,48±0,32	5,08±0,19	<0,01	<0,05
З них вдалих атак	2,42±0,18	2,52±0,17	<0,05	2,44±0,29	2,86±0,27	<0,001	>0,1
Контратак	3,64±0,13	3,82±0,16	<0,05	3,56±0,21	4,28±0,2	<0,001	<0,05
З них вдалих контратак	1,76±0,07	2,08±0,11	<0,001	1,62±0,09	2,38±0,11	<0,001	<0,05

Примітка: P₁ – різниця між показниками у КГ
P₂ – різниця між показниками в ЕГ
P₃ – різниця між показниками КГ та ЕГ

За результатами аналізу динаміки набуття навичок бойової діяльності юними шпажистами, в тестах виконання атак,

виконання контратак та результативних контратак різниця між групами ($p < 0,05$). Тест на виконання результативних атак

між КГ та ЕГ достовірних змін не виявив ($p > 0,1$).

У спортсменів КГ різниця між виконанням атак не є достовірною ($p < 0,1$), в ЕГ вона достовірна ($p < 0,01$); кількість результативних атак та контратак у КГ має позитивні зрушення ($p < 0,05$). Найбільший позитивний результат під впливом запропонованої програми маємо від виконання шпажистами ЕГ контратак та результативних атак і результативних контратак ($p < 0,001$).

Враховуючи складні умови втілення розробленої програми підвищення результативності бойової діяльності у шпажистів 10-12 років вона є ефективною.

Висновки.

1. Аналіз сучасного стану проблеми підготовки юних шпажистів 10-12 років до змагальної діяльності доводить, що пошук шляхів ефективного підвищення результативності бойового репертуару завжди є актуальним. Базовими є засоби фізичної та функціональної підготовленості, а також якість техніки виконання прийомів. Важливу роль відіграє розуміння тактики фехтувального поєдинку.

2. Розроблена програма спрямована на урізноманітнення засобів і

методів підготовки шпажистів до змагальної діяльності.

3. Не зважаючи на незвичні обставини в умовах здійснення тренувального процесу доведено ефективність запропонованої програми. І хоча достовірних змін між показниками КГ і ЕГ не відбулося в тесті «Човниковий біг 4x9 м» ($p > 0,05$) та у виконанні результативних атак ($p > 0,1$), позитивні зрушення наявні. В динаміці це підтверджується зростанням результатів у шпажистів ЕГ саме у виконанні бойових дій: кількості контратак, результативних атак та результативний контратак ($p < 0,001$).

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на пошук ефективних форм, засобів та методів підвищення якості підготовки шпажистів на етапі базової підготовки.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бріскін, Ю., Семеряк, З., & Пітин, М. (2014). Результативно-значущі техніко-тактичні дії фехтувальників-шпажистів різної кваліфікації. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць*, Вип. 18, Т.2, 37-43.
- Бріскін, Ю. Л., Задорожна, О. Р., Пітин, М. П., & ін. (2018). *Інноваційні засоби підготовки спортсменів у фехтуванні: монографія*. Львів, 282 с.
- Бусол, В., & Дьоміна, О. (2013). *Фехтування в Україні: історія та сучасний стан: навч. посіб.* Київ, 72 с.
- Бусол, В. А. (2011). *Фехтування. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ*. Київ, 43 с.
- Кривенцова, І. В., Іванов, О. В., & Хворост, М. В. (2019). Індивідуальні стилі бойової діяльності юних шпажистів. *Єдиноборства*, №2 (12), С. 20-30.
- Осіпов, В. (2015). Науково-теоретичні основи розвитку рухових фізичних якостей спортсменів. *Спортивний вісник Придніпров'я*, № 3, С. 107-111.
- Семеряк, З. (2014). Взаємозв'язки показників підготовленості фехтувальників-шпажистів різної кваліфікації. *Спортивна наука України*, № 4 (62), С. 40-46.
- Семеряк, З., & Смирновський С. (2013). Техніко-тактична підготовка фехтувальників на шпагах: стан та перспективи досліджень. *Молода спортивна наука України*, Т.1, 239-244.

- Тышлер, Д. А. (2006). Программирование тактических знаний в системе многолетней подготовки фехтовальщиков. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*, № 4, С. 28-31.
- Тышлер, Д. А., & Рыжкова, Л. Г. (2010). *Фехтование. Техничко-тактическая и функциональная тренировка*. Москва, 183 с.
- Фехтування. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ, 2014, 50 с.
- Хохла, А. (2012). Взаємозв'язки показників спеціальної та загальної фізичної підготовленості фехтувальників-шпажистів різних кваліфікаційних груп. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, №2 (18), 327-332.
- Хохла, А., Линець, М., & Войтович, І. (2010). Фізична підготовка в системі спортивного тренування фехтувальників-шпажистів на етапі попередньої базової підготовки. *Молода спортивна Україна*, Т.1, С. 339-345.
- Kriventsova, I., Iermakov, S., Bartik, P., Nosko, M., & Synarski, W.J. (2017). Optimization of student-fencers' tactical training. *Ido Movement for Culture. Journal of Martia lArts Anthropology*, 17, №3, 21-30.

Стаття надійшла до редакції: 05.10.2020 р.

Опубліковано: 01.11.2020 р.

Аннотация. *Кривенцова И. В., Лиманский П. П. Динамика показателей результативности боевой деятельности в шпажистов 10-12 лет под влиянием авторской программы. Цель:* установить динамику показателей результативности боевой деятельности в шпажистов 10-12 лет под влиянием авторской программы. **Материал и методы.** В исследовании приняли участие 20 шпажистов, в возрасте 10-12 лет. Занятия в группе проводились в объёме 8 часов в неделю. Исследование длилось один учебный год. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое исследование, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, метод экспертных оценок (оценка результативности боевой деятельности), методы математической статистики. **Результаты:** с помощью выбранных тестов были определены уровни общей и специальной физической подготовленности юных шпажистов. Рассмотрены проблемы и особенности формирования боевого репертуара шпажистов 10-12 лет. Разработана программа повышения уровня результативности соревновательной деятельности за счет повышения интенсивности тренировочных занятий. Программа дополнена средствами дистанционного обучения. Предлагается программа работы в недельном и годовом циклах. Проведена оценка динамики результативности боевого арсенала юных фехтовальщиков под влиянием разработанной программы. **Выводы.** В показателях обеих групп произошли позитивные изменения в тестах общей ($p < 0,01$) и специальной ($p < 0,001$) физической подготовки. Разница между группами ($p < 0,05$) в большинстве тестов доказывает позитивную тенденцию к улучшению результатов в экспериментальной группе. Хотя в тесте «Челночный бег 4x9 м» ($p > 0,05$) и в выполнении результативных атак ($p > 0,1$) достоверных изменений между показателями групп не произошло, в целом позитивные сдвиги наблюдаются. Доказана эффективность разработанной программы относительно качества боевого репертуара. Это подтверждается достоверной динамикой изменений в результатах юных шпажистов экспериментальной группы (ЭГ) в выполнении боевых действий: количестве контратак, результативных атак и результативных контратак ($p < 0,001$).

Ключевые слова: фехтование, юные шпажисты, технические приемы, боевые действия, тренировка.

Abstract. *Kriventsova I., Limansky P. The dynamics of performance indicators of combat activity in epee fencers 10-12 years old under the influence of the author's program. Purpose: to*

establish the dynamics of indicators of combat effectiveness in swordsmen 10-12 years under the influence of the author's program. **Material and methods.** The study involved 20 fencers, aged 10-12 years. Classes in the group were conducted in the amount of 8 hours a week. The study lasted one academic year. Research methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical research, pedagogical observation, pedagogical testing, method of expert evaluations (evaluation of combat effectiveness), methods of mathematical statistics. **Results:** with the help of the selected tests, the levels of general and special physical fitness of young epee fencers were determined. The problems and features of the formation of the combat repertoire of 10-12 years old epee fencers at the stage of basic training are considered. The methodology for increasing the level of effectiveness of competitive activity by increasing the intensity of training sessions has been developed. The program is supplemented with distance learning tools. A program of work is proposed in weekly and yearly cycles. The assessment of the dynamics of the effectiveness of the combat arsenal of young fencers under the influence of the developed program is carried out. **Conclusions.** in the indicators of both groups, there were positive changes in the tests of general ($p < 0,01$) and special ($p < 0,001$) physical fitness. The difference between the groups ($p < 0,05$) in most tests proves a positive tendency to improve the results in the experimental group. Although in the test «Shuttle run 4x9 m» ($p > 0,05$) and in the performance of effective attacks ($p > 0,1$) there were no significant changes between the indicators of the groups, in general, positive changes were observed. The effectiveness of the developed program in relation to the quality of the combat repertoire has been proved. This is confirmed by the reliable dynamics of changes in the results of young epee fencers of the experimental group (EG) in the performance of combat actions: the number of counterattacks, effective attacks and effective counterattacks ($p < 0,001$).

Keywords: fencing, young epee fencers, techniques, combat actions, training.

References

- Briskin, Ju., Semerjak, Z., & Pityn, M. (2014). Rezul'tatyvno-znachushhi tehniko-taktychni dii' fehtuval'nykiv-shpazhystiv riznoi' kvalifikacii'. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja nacii'*: zb. nauk. prac', Vyp. 18, T.2, 37-43.
- Briskin, Ju. L., Zadorozhna, O. R., Pityn, M. P., & in. (2018). *Innovacijni zasoby pidgotovky sportsmeniv u fehtuvanni: monografija*. L'viv, 282 s.
- Busol, V., & D'omina, O. (2013). *Fehtuvannja v Ukrai'ni: istorija ta suchasnyj stan: navch. posib.* Kyi'v, 72 s.
- Busol, V. A. (2011). *Fehtuvannja. Navchal'na programa dlja DJUSSH, SDJUSHOR, ShVSM*. Kyi'v, 43 s.
- Kryvencova, I. V., Ivanov, O. V., & Hvorost, M. V. (2019). Indyvidual'ni styli bojovoi' dijal'nosti junyh shpazhystiv. *Edynoborstva*, №2 (12), S. 20-30.
- Osipov, V. (2015). Naukovo-teoretychni osnovy rozvytku ruhovyh fizychnyh jakostej sportsmeniv. *Sportyvnyj visnyk Prydniprova*, № 3, S. 107-111.
- Semerjak, Z. (2014). Vzajemozv'jazky pokaznykiv pidgotovlenosti fehtuval'nykiv-shpazhystiv riznoi' kvalifikacii'. *Sportyvna nauka Ukrai'ny*, № 4 (62), S. 40-46.
- Semerjak, Z., & Smyrnovs'kyj S. (2013). Tehniko-taktychna pidgotovka fehtuval'nykiv na shpagah: stan ta perspektyvy doslidzhen'. *Moloda sportyvna nauka Ukrai'ny*, T.1, 239-244.
- Tyshler, D. A. (2006). Programmirovanie takticheskikh znanij v sisteme mnogoletnej podgotovki fehtoval'shnikov. *Teorija i praktika fizicheskoi kul'tury: trener: zhurnal v zhurnale*, № 4, S. 28-31.
- Tyshler, D. A., & Ryzhkova, L. G. (2010). *Fehtovanie. Tehniko-takticheskaja i funkcional'naja trenirovka*. Moskva, 183 s.
- Fehtuvannja. Navchal'na programa dlja DJUSSH, SDJUSHOR, SHVSM ta specializovanyh navchal'nyh zakladiv sportyvnoho profilju*. Kyi'v, 2014, 50 s.
- Hohla, A. (2012). Vzajemozv'jazky pokaznykiv special'noi' ta zagal'noi' fizychnoi' pidgotovlenosti fehtuval'nykiv-shpazhystiv riznyh kvalifikacijnyh grup. *Fizyчне vyhovannja, sport i*

kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi, №2 (18), 327-332.

Hohla, A., Lynec', M., & Vojtovych, I. (2010). Fizychna pidgotovka v systemi sportyvnoho trenuvannja fehtoval'nykiv-shpazhystiv na etapi poperedn'oi' bazovoi' pidgotovky. *Moloda sportyvna Ukraïna*, Т.1, S. 339-345.

Kriventsova, I., Iermakov, S., Bartik, P., Nosko, M., & Cynarski, W.J. (2017). Optimization of student-fencers' tactical training. *Ido Movement for Culture. Journal of Martia lArts Anthropology*, 17, №3, 21-30.

Відомості про авторів:

Кривенцова Ірина Володимирівна: канд. пед. наук, доцент, завідувач кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Алчевських 29, м. Харків, 61002, Україна.

Кривенцова Ірина Владимировна: канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедри єдиноборств, фехтования и силовых видов спорта; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: ул. Алчевских 29, г. Харьков, 61002, Украина.

Irina Kriventsova: Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor, head of the department martial arts, fencing and strength sports; H.S. SkovorodaKharkiv National Pedagogical University: Alchevskikh str. 29, Kharkov, 61002, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0001-6931-3978>

E-mail: Kriventsova.ira@ukr.net

Лиманський Павло Павлович: здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня, другого року навчання факультету фізичного виховання і спорту; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Алчевських 29, м. Харків, 61002, Україна.

Лиманский Павел Павлович: соискатель высшего образования второго (магистерского) уровня, второго года обучения факультета физического воспитания и спорта; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: ул. Алчевских 29, г. Харьков, 61002, Украина.

Pavlo Lymanskiy: applicant for higher education of the second (master's) level, the second year of study at the Faculty of Physical Education and Sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Alchevskikh str. 29, Kharkov, 61002, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0003-2920-2418>

E-mail: plimanski@gmail.com

**Динаміка показників силової підготовленості та спеціальної витривалості
самбістів 16-17 років під впливом статодинамічного та інтервально-колового
методів тренування**

Огарь Г.О., Мартиненко Є.М.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Мета: визначити вплив тренування статодинамічним та інтервально-коловим методами на рівень силової підготовленості та спеціальної витривалості самбістів 16-17 років. **Матеріал і методи.** Педагогічне дослідження тривало 8 тижнів влітку 2020 року. Для проведення дослідження була залучена група самбістів 16-17 років у кількості 15 спортсменів. Рівень кваліфікації юних борців відповідав I спортивному розряду і КМСУ. Спортсмени виконували тренувальну програму, три дні в тижневому мікроциклі, яка була спрямована переважно на розвиток силової витривалості та швидкісно-силових здібностей спортсменів. Експериментальна програма була розрахована для застосування у підготовчому періоді тренувального макроциклу. **Методи дослідження:** аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. **Результати:** була розроблена програма фізичної підготовки для самбістів 16-17 років, спрямована переважно на розвиток силових здібностей спортсменів, яка складалася із вправ, що виконувалися статодинамічним методом, для тренувального впливу на ОМВ (окисні м'язові волокна) та вправ, які виконувались інтервально-коловим методом, для тренувального впливу на ГМВ (гліколітичні м'язові волокна). **Висновки.** Результати дослідження доводять позитивний вплив експериментальної програми на динаміку силової підготовленості та спеціальної витривалості самбістів 16-17 років. За час проведення дослідження, виконуючи експериментальну програму, спортсмени вірогідно покращили показники загальної силової та швидкісно-силової витривалості ($p < 0,05$). Частково відбулась позитивна динаміка спеціальної швидкісно-силової підготовленості досліджуваних самбістів ($p < 0,05$), підвищився рівень спеціальної витривалості спортсменів ($p < 0,05$).

Ключові слова: самбісти, силова підготовка, спеціальна витривалість, статодинамічний метод, інтервально-коловий метод.

Вступ. В спортивних видах боротьби одним з ключових чинників здобуття перемоги в сутичці є спеціальна витривалість. Існує багато прикладів зі змагальної практики, коли спортсмен виграв першу частину сутички, програє кінцівку зустрічі й втрачає перемогу, саме за рахунок гіршої спеціальної працездатності.

Багато фахівців з різних видів боротьби вважають основною базою для спеціальної працездатності спортсменів аеробну витривалість, включаючи в навчально-тренувальний процес спортсменів, не тільки у підготовчому періоді макроциклу, значний обсяг

кросової підготовки й інших засобів з циклічних видів спорту (Алексеєнко, 2013; Голоха, 2017). Деякі автори вважають, що засобами розвитку загальної витривалості в спортивній боротьбі є вправи, що дозволяють досягти максимальних величин серцевої і дихальної продуктивності, такі як: біг в спокійному темпі, крос, ходьба на лижах, веслування, плавання й т. п. (Дахновский, & Лещенко, 1989).

Засобами розвитку витривалості в дзюдо, на думку інших дослідників, є вправи, які викликають максимальну продуктивність серцево-судинної та дихальної систем (Алексеев, 2018;

Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Тропин, 2017). Для цього використовують цілий ряд методів тренування: методи безперервної вправи (рівномірний та перемінний); методи інтервальної вправи (інтервальний і повторний); змагальний та ігровий методи (Голоха, 2018; Голоха, 2017).

Разом з цим, існує альтернативна думка вчених і фахових тренерів, які вважають що для практики спортивної боротьби, особливо при роботі з кваліфікованими спортсменами, тренувальні засоби з циклічних видів спорту, спрямовані на удосконалення функціонування серцево-судинної системи майже не потрібні. Вони підкреслюють велику значимість, для підвищення спеціальної витривалості борців, засобів силової підготовки, що виконуються переважно інтервальним методом (Голоха, & Панов, 2020; Кривенцова, Огарь, & Паніна, Тропин, 2018; Огарь, Кальницький, & Кривенцова, 2019).

Так, стан серцево-судинної системи в спортивній боротьбі, у переважній більшості випадків, не є лімітуючим чинником для показників спеціальної працездатності (Максимов, Селуянов, & Табаков, 2011). Автори наголошують про велику значимість рівня розвитку м'язової системи, а саме, тренуваності міофібрил та мітохондрій окисних та гліколітичних м'язових волокон на спеціальну працездатність самбістів (Максимов, Селуянов, & Табаков, 2011).

Таким чином, ряд провідних науковців й тренерів схиляються до того, що тренування, спрямоване на розвиток якості м'язової системи спортсменів засобами силового тренування, переважно статодинамічним і коловим методами, має першорядне значення для створення фундаменту, на якому будується спеціальна працездатність, що безпосередньо суттєво впливає на зростання спортивної майстерності (Кравчук, Огарь, & Кондратович, 2019; Лукіна, & Мчедлідзе, 2018; Марандян, & Бойченко, 2019).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводились відповідно до теми плану науково-дослідної роботи кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту ХНПУ імені Г. С. Сковороди «Оптимізація навчального процесу з фізичного виховання та навчально-тренувального процесу в одноборствах і силових видах спорту» (номер державної реєстрації: 0120U104252).

Мета дослідження – визначити вплив тренування статодинамічним та інтервально-коловим методами на рівень силової підготовленості та спеціальної витривалості самбістів 16-17 років.

Матеріали та методи дослідження. Для проведення дослідження була залучена група самбістів 16 – 17 років у кількості 15 спортсменів. Рівень кваліфікації борців відповідав 1 спортивному розряду й КМСУ.

Дослідження почалося з попереднього тестування показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних юнаків з застосуванням тестів, які описані в науково-методичних джерелах фахівцями у області фізичного виховання і спорту й безпосередньо в спортивній боротьбі (Голоха, & Панов, 2020; Сергієнко, 2010; Тронь, Ільїн, & Бицюра, 2013).

Рівень загальної силової підготовленості визначався з використанням наступних тестів:

- 1) Підтягування на гімнастичній поперечині (кількість разів).
- 2) Згинання й розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів).
- 3) Піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 1 хв. (кількість разів).
- 4) Присідання за 1 хв. (кількість разів).

Рівень спеціальної швидкісно-силової підготовленості та спеціальної витривалості досліджували з використанням спеціальних тестів з кидками манекену (вага манекену складала приблизно 50 % від ваги досліджуваного)

(Дахновський, & Лещенко, 1989; Голоха, & Панов, 2020).

Визначали:

1) Швидкість виконання 5 кидків через спину.

2) Швидкість виконання 10 кидків через спину.

3) (КСВ) коефіцієнт спеціальної витривалості - тест для визначення спеціальної витривалості борців.

Для визначення КСВ проводився спеціальний тест з кидками манекена протягом 5 хвилин за наступною формулою: за 40 с – досліджувані виконували 4 кидки манекену (за командою тренера), після чого фіксувався час 8 кидків з максимальною швидкістю. Так моделювалася 1 хвилина сутички. Спортсмени виконували п'ять таких серій. КСВ розраховувався за формулою М.Я. Набатникової, як сума відношень мінімальної тривалості одного спурту (с) до середньої тривалості 5 спуртів (с) і еталонного часу (20 с) одного спурту до мінімального часу одного спурту (с) (Дахновський, & Лещенко, 1989).

Для проведення дослідження була розроблена програма фізичної підготовки, спрямована переважно на розвиток силової витривалості й швидко-силових здібностей спортсменів. Експериментальна програма була розрахована для використання у підготовчому періоді тренувального макроциклу. Педагогічне дослідження тривало 8 тижнів влітку 2020 року.

В експериментальній програмі використовувались засоби силової підготовки, які виконувались статодинамічним методом, для впливу на міофібрили й мітохондрії повільних м'язових волокон (Максимов, Селуянов & Табаков, 2011) та завдання з широким колом загальних і спеціальних засобів швидко-силової спрямованості, що виконувались інтервально-коловим методом (Дахновський & Лещенко, 1989).

Навчально-тренувальні заняття спрямовані на вдосконалення фізичної підготовленості юних спортсменів

планувались у вівторок, четвер та суботу в тижневому мікроциклі.

Статодинамічний метод передбачав виконання спортсменами вправ серіями по три підходи (30 с – виконання вправа, 30 с – відпочинок). Після виконання вправ спрямованих на розвиток певної групи м'язів відпочинок складав 2 хвилини, після чого виконувались вправи на іншу групу м'язів. Між вправами на одну групу м'язів відпочинок складав близько 5-7 хвилин. Розвиваюче силове тренування у статодинамічному режимі тривало від 40 до 60 хвилин.

В другий день тренувального мікроциклу (вівторок) вплив тренувального заняття був спрямований на розвиток м'язів верхнього плечового поясу (підтягування на низькій поперечині зворотним хватом та згинання й розгинання рук в упорі лежачи). Обидві вправи виконувались зі скороченою амплітудою руху. Робота у розвиваючому режимі припускала виконання 4-6 серій вправ.

В четвертий день тренувального мікроциклу (четвер) тренувальні навантаження були спрямовані на розвиток ОМВ (окисних м'язових волокон) ніг і спини. Спортсмени виконували присідання зі скороченою амплітудою. Друга вправа – гіперекстензія також виконувалась зі скороченою амплітудою. Регламент виконання тренувальних завдань був ідентичний попереднім завданням, які юнаки виконували у вівторок.

В програмі шостого тренувального дня (субота) планувалось тренування ГМВ (гліколітичних м'язових волокон) зі спрямованістю на розвиток швидкісної сили та швидко-силової витривалості. Програма тренувань полягала у виконанні комплексу вправ інтервально-коловим методом. На початку дослідження (перші чотири тижні) в комплексі вправ переважали силові засоби з обтяженнями від 20% до 50% від максимальних можливостей спортсмена. Тривалість завдань коливалась від 2 до 4 хвилин, у залежності від величини обтяження. До

того, припускались невеликі паузи при переході від станції до станції. У другій частині експериментальної програми інтервально-колове тренування включало переважно спеціально-підготовчі й змагальні вправи. Регламент виконання вправ відповідав регламенту змагальної сутички, причому частота серцевих скорочень не мала перевищувати 150-160 ударів у хвилину, тому інтенсивність виконання вправ була індивідуальною і залежала від підготовленості кожного досліджуваного. Окремі завдання виконувались протягом 15 секунд.

В інші тренувальні дні планувалось проведення навчально-тренувальних занять спрямованих на удосконалення техніко-тактичної підготовленості досліджуваних самбістів, ігри, складнокоординаційні вправи з інших видів спорту. В кінці занять виконувались

вправи на розвиток загальної та спеціальної гнучкості. В суботу, після тренувального заняття, планувались відновлювальні заходи в лазні.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження, педагогічне дослідження; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Протягом 8 тижнів досліджувані спортсмени виконували експериментальну програму. Після закінчення дослідження нами було проведене підсумкове тестування фізичної підготовленості випробуваних за визначеними тестами. Результати дослідження динаміки загальної силової підготовленості борців представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка загальної силової підготовленості самбістів, що досліджуються

№	Тест	X±δ		t	p
		Початок дослідження	Кінець дослідження		
1	Підтягування на гімнастичній поперечині (кількість разів)	12,7±4,5	16,9±5,1	2,39	<0,05
2	Згинання й розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	39,6±10,3	50,7±12,2	2,65	<0,05
3	Піднімання в сід з В.П. лежачі за 1 хв. (кількість разів)	54,4±9,8	61,7±9,4	2,10	<0,05
4	Присідання за 1 хв. (кількість разів)	58,5±8,5	65,4±9,0	2,15	<0,05

За 8 тижнів занять за експериментальною програмою у досліджуваних самбістів суттєво зросли показники силової підготовленості. Сукупність впливу тренувальних занять на ОМВ і ГМВ дозволила вірогідно покращити силову витривалість м'язів верхнього плечового поясу і верхньої частини тулубу. Результати в тестах «підтягування на гімнастичній поперечині» і «згинання й розгинання рук

в упорі лежачи» зросли, відповідно: (t=2,39; p <0,05) та (t=2,65; p <0,05). Також відбулась значна позитивна динаміка швидко-силової витривалості юних спортсменів, що видно при аналізі динаміки підготовленості досліджуваних на початку й в кінці дослідження, в тестах: «піднімання в сід з вихідного положення лежачі за 1 хвилину» і «присідання за 1 хвилину», відповідно: (t=2,10; p <0,05) і (t=2,15; p <0,05).

Динаміка спеціальної витривалості та силової підготовленості самбістів, що досліджуються

№	Тест	X±δ		t	p
		Початок дослідження	Кінець дослідження		
1	5 кидків манекену (с)	19,48±2,98	18,66±2,75	0,78	>0,05
2	10 кидків манекену (с)	45,50±5,12	41,61±4,77	2,15	<0,05
3	КСВ (у.о.)	1,91±0,16	1,97±0,14	2,38	<0,05

Відбулись позитивні зміни і при дослідженні спеціальної швидкісно-силової підготовленості самбістів (таблиця 2). Скоротився час виконання десяти кидків манекену ($t=2,15$; $p<0,05$). При виконанні п'яти кидків манекену на швидкість вірогідного підтвердження не було отримано, що пояснюється швидкоплинністю завдання, енергопостачання якого забезпечується переважно алактатним анаеробним джерелом ($>0,05$).

Аналіз динаміки спеціальної витривалості досліджуваних також показав позитивні зміни підтвержені статистичними розрахунками, покращився коефіцієнту спеціальної витривалості ($t=2,38$; $p<0,05$).

Отримані результати свідчать про те, що сукупний вплив тренувальних завдань спрямованих на розвиток ОМВ і ГМВ дає позитивні зрушення в динаміці загальної силової та швидкісно-силової витривалості, спеціальної швидкісно-силової підготовленості, і спеціальної витривалості самбістів 16-17 років.

Результати дослідження доповнює дані попередніх досліджень: про специфіку підготовки спортсменів у спортивній боротьбі (Тронь, Ільїн, & Бицюра, 2013; Тропін, 2017; Тропін, 2018); про особливості фізичної підготовки в спортивній боротьбі (Єрмаков, Тропін, & Бойченко, 2016; Алексеев, 2018; Огарь, Кальницький, & Кривенцова, 2019); про засоби і методи швидкісно-силової підготовки в спортивній боротьбі (Кравчук, Огарь, & Кондратович, 2019; Марандян, & Бойченко, 2019; Кривенцова, Огарь, & Паніна, 2020); про розвиток

витривалості в спортивних видах боротьби (Голоха, 2017); про оцінку фізичної підготовленості спортсменів у спортивних єдиноборствах (Голоха, 2018; Лукіна, & Мчедлідзе, 2018; Голоха, & Панов, 2020).

Висновки.

1. Встановлено, що в практиці спортивної боротьби тренери переважно використовують засоби і методи впливу на гліколітичні м'язові волокна, що безумовно виправдано для вдосконалення швидкісно-силових й вибухових здібностей спортсменів. Загальну витривалість кваліфікованих борців багато тренерів розвивають переважно з використанням засобів взятих з циклічних видів спорту. Провідні науковці стверджують, що для вдосконалення загальної силової і спеціальної швидкісно-силової витривалості в навчально-тренувальний процес борців доцільно включати статодинамічний та інтервально-коловий методи, які впливають на міофібрили та мітохондрії окисних і гліколітичних м'язових волокон.

2. Експериментальна програма фізичної підготовки самбістів 16-17 років складалася із вправ, що виконувалися статодинамічним методом, для тренувального впливу на окисні м'язові волокна та вправ, які виконувались інтервально-коловим методом, для тренувального впливу на гліколітичні м'язові волокна.

3. Результати дослідження доводять ефективність експериментальної програми. За час проведення дослідження борці вірогідно покращили показники силової й швидкісно-силової витривалості. Була отримана позитивна динаміка за усіма

досліджуваними показниками ($p < 0,05$). Частково відбулась позитивна динаміка спеціальної швидкісно-силової підготовленості досліджуваних самбістів ($p < 0,05$), підвищився рівень спеціальної витривалості спортсменів ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. В подальшому планується дослідити вплив результатів силового тренування юних

самбістів на показники змагальної діяльності та змагальну успішність.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алексеев, А. Ф. (2018). Особливості розвитку силових можливостей дзюдоїстів в групах спеціалізованої підготовки. *Єдиноборства*, № 1(7), 4-12.
- Алексеев, А. О. (2013). Особенности учебно-тренировочного процесса самбистов на этапе начальной подготовки. *Научный часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. С. 15. *«Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»*, В 10 (37), 86-88.
- Голоха, В. Л. (2018). Оценка уровня специальной выносливости и функциональных возможностей квалифицированных дзюдоистов. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*, Т 1, 21-25.
- Голоха, В. Л., & Панов, П. П. (2020). Методи оцінки спеціальної витривалості у борців вільного стилю. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*, Т 1, 10-14.
- Голоха, В. Л. (2017). Проблеми підвищення спеціальної витривалості дзюдоїстів. *Єдиноборства*, № 4, 56-60.
- Дахновский, В. С., & Лещенко, С. С. (1989). *Подготовка борцов высокого класса*. Здоровья, Киев.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов. *Єдиноборства*, № 2, 20-22.
- Кравчук, Т. М., Огарь, Г. О., & Кондратович, Б. Ю. (2019). Швидкісно-силова спрямованість тренування юних самбістів. *Єдиноборства*, № 1(11), 46-54.
- Кривенцова, І. В., Огарь, Г. О., & Паніна, О. О. (2020). Силовая подготовка в навчально-тренувальному процесі юних дзюдоїстів. *Єдиноборства*, № 1(15), 13-21.
- Лукіна, О., & Мчедлідзе, М. (2018). Визначення показників рівня розвитку сили та швидкісно-силових якостей у кваліфікованих борців – самбістів. *Caucasus. Economic and Social Analysis Journal of South Caucasus*, Т6, №27, 47-49.
- Максимов, Д. В., Селуянов, В. Н., & Табаков, С. Е. (2011). *Физическая подготовка единоборцев (самбо, дзюдо)*. ТВТ Дивизион, Москва.
- Марандян, К. Н., & Бойченко, Н. В. (2019). Вдосконалення швидкісно-силових здібностей дзюдоїстів 15-16 років. *Єдиноборства*, 1, 48-51.
- Огарь, Г. О., Кальницький, Б. О., & Кривенцова, І. В. (2019). Особливості силової підготовленості борців різної кваліфікації у закладах вищої освіти. *Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені ТГ Шевченка. Серія: Педагогічні науки*, 3, 182-189.
- Сергієнко, Л. П. (2010). *Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти*. КНТ, Київ.
- Тронь, Р. А., Ільїн, В. М., & Бицюра, Р. В. (2013). Контроль фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у бойовому самбо. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, № 10, 80-83.
- Тропин, Ю. Н. (2018). Динаміка фізической підготовленості у юних борців греко-римського стилю. *Єдиноборства*, № 2(8), 84-92.

Тропин, Ю. Н. (2017). Модельные характеристики физической подготовленности в спортивной борьбе. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 2(58), 98–101.

Стаття надійшла до редакції: 08.10.2020 р.

Опубліковано: 01.11.2020 р.

Аннотация. *Огарь Г. А., Мартиненко Е. Н. Динамика показателей силовой подготовленности и специальной выносливости самбистов 16-17 лет под влиянием статодинамической и интервальные-кругового методов тренировки. Цель: определить влияние тренировки статодинамической и интервальные-круговым методами на уровень силовой подготовленности и специальной выносливости самбистов 16-17 лет. Материал и методы. Педагогическое исследование длилось 8 недель летом 2020 года. Для проведения исследования была привлечена группа самбистов 16 - 17 лет в количестве 15 спортсменов. Уровень квалификации юных борцов отвечал I спортивного разряда и КМСУ. Спортсмены выполняли тренировочную программу, три дня в недельном микроцикле, которая была направлена преимущественно на развитие силовой выносливости и скоростно-силовых способностей спортсменов. Экспериментальная программа была рассчитана для применения в подготовительном периоде тренировочного макроцикла. Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение, педагогическое исследование; педагогическое тестирование; методы математической статистики. Результаты: была разработана прорама физической подготовки для самбистов 16-17 лет, направлена преимущественно на развитие силовых способностей спортсменов, которая состояла из упражнений выполняемых статодинамической методом, для тренировочного воздействия на ОМВ (окислительные мышечные волокна) и упражнений, которые выполнялись интервально-круговым методом, для тренировочного воздействия на ГМВ (гликолитические мышечные волокна). Выводы: Результаты исследования доказывают положительное влияние экспериментальной программы на динамику силовой подготовленности и специальной выносливости самбистов 16-17 лет. За время проведения исследования, выполняя экспериментальную программу, спортсмены достоверно улучшили показатели общей силовой и скоростно-силовой выносливости ($p < 0,05$). Частично произошла положительная динамика специальной скоростно-силовой подготовленности испытуемых самбистов ($p < 0,05$), повысился уровень специальной выносливости спортсменов ($p < 0,05$).*

Ключевые слова: *самбисты, силовая подготовка, специальная выносливость, статодинамической метод, интервальный-круговой метод.*

Abstract. *Gennady Ogar, Evgeny Martynenko. Dynamics of indicators of strength readiness and special endurance of sambists aged 16-17 under the influence of static-dynamic and interval-circular training methods. Purpose: to determine the influence of training by statodynamic and interval-circular methods on the level of strength readiness and special endurance of 16-17 year old sambists. Materials and methods. The pedagogical study lasted 8 weeks in the summer of 2020. A group of 16 - 17 year old sambists in the amount of 15 athletes was involved in the study. The level of qualification of young wrestlers corresponded to the 1st sports category and KMSU. Athletes performed a training program, three days in a weekly microcycle, which was aimed primarily at developing strength endurance and speed-strength abilities of athletes. The experimental technique was calculated for use in the preparatory period of the training macrocycle. Research methods: analysis and generalization of scientific and methodical literature; pedagogical observation, pedagogical research; pedagogical testing; methods of mathematical statistics. Results: a method of physical training was developed for sambo wrestlers aged 16-17 years, aimed mainly at developing the strength abilities of athletes, which consisted of exercises performed by the statodynamic method, for training impact on OMV (oxidative muscle fibers) and exercises that were performed by the interval-circular method, for training effects on*

GMV (glycolytic muscle fibers). Conclusions. The results of the study prove the positive influence of the experimental method on the dynamics of strength readiness and special endurance of 16-17 year old sambists. During the research, fulfilling the experimental program, the athletes significantly improved the indices of the general power and speed-power endurance ($p < 0,05$). Partially there was a positive dynamics of the special speed-power readiness of the tested sambo wrestlers ($p < 0,05$), the level of sportsmen's special endurance increased ($p < 0,05$).

Keywords: *sambists, strength training, special endurance, static-dynamic method, interval-circular method.*

References

- Aleksjejev, A. F. (2018). Osoblyvosti rozvytku sylovyh mozhlyvostej dzjudoi'stiv v grupah specializovanoi' pidgotovky. *Edynoborstva*, № 1(7), 4-12.
- Alekseenko, A. O. (2013). Osobennosty uchebno-trenyrovocznego processa sambystov na etape nachal'noj podgotovky. *Naukovyj chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova. S. 15. «Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury*, V 10 (37), 86-88.
- Goloha, V. L. (2018). Ocenka urovnja special'noj vynoslivosti i funkcional'nyh vozmozhnostej kvalificirovannyh dzjudoistov. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah*, T 1, 21-25.
- Goloha, V. L., & Panov, P. P. (2020). Metody ocinky special'noi' vytryvalosti u borciv vil'nogo stylju. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah*, T 1, 10-14.
- Goloha, V. L. (2017). Problemy pidvyshhennja special'noi' vytryvalosti dzjudoi'stiv. *Edynoborstva*, № 4, 56-60.
- Dahnovskij, V. S., & Leshhenko, S. S. (1989). *Podgotovka borcov vysokogo klassa. Zdorov'ja*, Kiev.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Bojchenko, N. V. (2016). Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov. *Edinoborstva*, № 2, 20-22.
- Kravchuk, T. M., Ogar', G. O., & Kondratovych, B. Ju. (2019). Shvydkisno-sylova sprjamovanist' trenuvannja junyh sambistiv. *Edynoborstva*, № 1(11), 46-54.
- Kryvencova, I. V., Ogar', G. O., & Panina, O. O. (2020). Sylova pidgotovka v navchal'no-trenuval'nomu procesi junyh dzjudoi'stiv. *Edynoborstva*, № 1(15), 13-21.
- Lukina, O., & Mchedlidze, M. (2018). Vyznachennja pokaznykiv rivnja rozvytku syly ta shvydkisno-sylovyh jakostej u kvalifikovanyh borciv – sambistiv. *Caucasus. Economic and Social Analysis Journal of South Caucasus*, T6, №27, 47-49.
- Maksymov, D. V., Selujanov, V. N., & Tabakov, S. E. (2011). *Fyzycheskaja podgotovka edynoborcev (sambo, dzjudo)*. TVT Dyvyzyon, Moskva.
- Marandjan, K. N., & Boychenko, N. V. (2019). Vdoskonalennja shvydkisno-sylovyh zdibnostej dzjudoi'stiv 15-16 rokov. *Edynoborstva*, 1, 48-51.
- Ogar', G. O., Kal'nyc'kyj, B. O., & Kryvencova, I. V. (2019). Osoblyvosti sylovoi' pidgotovlenosti borciv riznoi' kvalifikacii' u zakladah vyshhoi' osvity. *Visnyk Nacional'nogo universytetu Chernigivs'kyj kolegium imeni TG Shevchenka. Serija: Pedagogichni nauky*, 3, 182-189.
- Sergijenko, L. P. (2010). *Sportyvna metrologija: teorija i praktychni aspekty*. KNT, Kyi'v.
- Tron', R. A., Il'i'n, V. M., & Bycjura, R. V. (2013). Kontrol' fizychnoi' pidgotovlenosti kvalifikovanyh sportsmeniv, jaki specializujut'sja u bojovomu sambo. *Pedagogika, psihologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu*, № 10, 80-83.
- Tropin, Ju. N. (2018). Dinamika fizicheskoi' podgotovlennosti u junyh borcov greko-rimskogo stilja. *Edinoborstva*, № 2(8), 84-92.
- Tropin, Ju. N. (2017). Model'nye harakteristiki fizicheskoi' podgotovlennosti v sportivnoj bor'be. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, № 2(58), 98–101.

Відомості про авторів:

Огарь Геннадій Олексійович: старший викладач кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; ХНПУ імені Г.С. Сковороди: вул. Валентинівська, 2, Харків, 61000, Україна.

Огарь Геннадий Алексеевич: старший преподаватель кафедры единоборств, фехтования и силовых видов спорта; ХНПУ имени Г.С. Сковороды: ул. Валентиновская, 2, Харьков, 61000, Украина.

Gennady Ogar: Senior lecturer of the Department of Martial Arts, Fencing and Endurance Sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Valentinovskaya street, 2, Kharkiv, 61000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-2742-7787>

E-mail: gena.ogar@gmail.com

Мартиненко Євген Миколайович: магістрант кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; ХНПУ імені Г.С. Сковороди: вул. Валентинівська, 2, Харків, 61000, Україна.

Мартыненко Евгений Николаевич: магистрант кафедры единоборств, фехтования и силовых видов спорта; ХНПУ имени Г.С. Сковороды: ул. Валентиновская, 2, Харьков, 61000, Украина.

Evgeny Martynenko: undergraduate of the Department of Martial Arts, Fencing and Endurance Sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Valentinovskaya street, 2, Kharkiv, 61000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-4092-2547>

E-mail: pavlova.tina@ukr.net

Динаміка фізичної підготовленості борців 8-10 років під впливом дистанційних тренувальних занять в умовах карантину

Огарь Г.О, Косинцев О.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Мета: розробити програму фізичної підготовки борців 8-10 років в умовах карантину і дослідити її ефективність. **Матеріал і методи.** В дослідженні взяли участь 13 юних борців вільного стилю Пісочинського ФОК «Мобіль» (2012–2010 року народження). **Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічне дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. **Результати:** розроблена методика фізичної підготовки юних борців вільного стилю 8-10 років, в умовах карантину, враховуючи всі обмежувальні заходи, з широким використанням різноманітних загально-підготовчих і спеціальних засобів фізичної підготовки. Запропонований варіант побудови тренувального мікроциклу для юних борців, з запланованими, тричі на тиждень, навчально-тренувальними заняттями з фізичної підготовки в домашніх умовах, через онлайн конференції та відеоматеріали. Експериментальна програма була розрахована на 12 тижнів. Програма тренування враховувала всі недоліки і переваги карантинного періоду. Були підготовлені мотивуючі заходи (змонтований мотиваційний ролик), проведена роз'яснювальна робота з дітьми й батьками з приводу важливості продовження тренування в умовах карантинних обмежень, рекомендовано дотримуватись запропонованого режиму життя, виконувати домашні завдання не тільки шкільні, а й ті, що задавав тренер. Проведене планове тестування юних борців до початку карантину (лютий 2020 р.) і підсумкове, після послаблення (червень 2020 р.). Була досліджена динаміка фізичної підготовленості юних борців під впливом дистанційних тренувальних занять, за час карантину. **Висновки.** Результати дослідження динаміки фізичної підготовленості юних борців показали, що за жодним показником не спостерігається негативний результат. За чотирма з восьми досліджуваних показників отримана позитивна динаміка. Це свідчить про ефективність організованих дистанційних тренувальних занять з фізичної підготовки з юними борцями 8 – 10 років, під час тривалого карантину.

Ключові слова: юні борці, карантин, фізична підготовка, рухові здібності, тестування.

Вступ. Цього року світове суспільство зіштовхнулось з явищем, якого ще ніколи не було в історії людства. Пандемія коронавірусної хвороби розповсюджувалась з неймовірною швидкістю. Обмежувальні заходи, викликані пандемією COVID-19, стали серйозним викликом для спортсменів й тренерів з усіх видів спорту. В умовах карантину багато людей усвідомили, наскільки важливі фізична культура і

спорт у нашому житті. На жаль, з пандемією коронавіруса весь тренувальний процес майже зупинився. Спортсмени займалися за завданнями тренерів самостійно, за відеоматеріалами, не виходячи з домівок. Такого виклику для усього суспільства і особисто для спортивного світу за попередні роки ще не спостерігалось. Усі змагання були перенесені на невідомий термін, навіть Олімпійські ігри 2020 року були перенесли

на 2021 рік. В таких умовах, не маючи конкретного календаря змагань, навіть дорослим кваліфікованим спортсменам важко мотивувати себе на регулярні самостійні тренування. З навчально-тренувальним процесом початківців ще складніше. Тренери були змушені в короткий термін перелаштуватися на дистанційні заняття, щоб не втратити юних спортсменів, щоб багатоденна попередня праця з підготовки юних спортсменів не пройшла марно. Все це ускладнялось тим, що ніяких досліджень, рекомендацій з приводу навчально-тренувального процесу, в умовах, що склалися, не існувало.

Навчально-тренувальні заняття, спрямовані на вивчення техніки й тактики юних борців у таких умовах проводити було неможливо. Найбільш доцільним, на нашу думку, було сконцентруватись на підтриманні фізичних кондицій спортсменів та їх підвищенні.

Питанням фізичної підготовки, в навчально-тренувальному процесі борців займалось багато фахівців. На щастя, в науково-методичних джерелах з цього питання є достатньо рекомендацій. Більшість науковців вивчали проблеми процесу фізичної підготовки взагалі (Салчак, 2015; Первачук, Загура, & Свищ, 2016; Тропін, Панов, & Белобаба, 2017). Деякі автори досліджували питання працездатності борців (Камаєв, Тропін, & Костюков, 2017; Тропін, & Пашков, 2018). Питання спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих борців також досліджувалось (Воложанін, & Дагбаєв, 2011; Єрмаков, Тропін, & Бойченко, 2016). Вивчався взаємозв'язок фізичної та техніко- тактичної підготовленості борців (Бойченко, & Гринь, 2011; Тропін, Пономарьов, & Кліменко, 2017). Також, досліджувалось питання фізичної підготовки юних борців (Огарь, Санжаров, Ласиця, & Ручинський, 2014; Панченко, & Селюкін, 2015; Тропін, 2019).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводились відповідно до

теми плану науково-дослідної роботи кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту ХНПУ імені Г.С. Сковороди «Оптимізація навчального процесу з фізичного виховання та навчально-тренувального процесу в одноборствах і силових видах спорту» (номер державної реєстрації: 0120U104252).

Мета дослідження – розробити програму фізичної підготовки борців 8-10 років в умовах карантину і дослідити її ефективність.

Матеріали та методи дослідження. Учасники дослідження. В дослідженні взяли участь 13 юних борців вільного стилю Пісочинського ФОК «Мобіль» (вік 8-10 років). Стаж занять досліджуваних вільною боротьбою складав 0,5 – 1,5 року.

Організація дослідження. Жорсткі обмежувальні заходи с приводу пандемії коронавірусу тривали близько трьох місяців (березень, квітень, травень) на цей період було розроблено комплекс вправ спрямованих на удосконалення рухових здібностей, переважно силових здібностей та гнучкості. Головним завданням було організувати регулярні тренувальні заняття під керівництвом тренера. Дистанційні заняття проводились тричі на тиждень, тривалість занять була близько однієї години.

За рекомендаціями фахових дослідників у області спортивної боротьби нами була розроблена програма тренування на період карантину. Через те, що точного терміну тривалості карантину ніхто не знав, ми розрахували нашу програму на 12 тижнів. Експериментальна програма складалася з дистанційних занять, які планувалось проводити тричі на тиждень, були підготовлені відеоуроки для самостійного виконання домашніх завдань, в дні, коли тренувальних занять не було, змонтовані мотиваційні відеоролики. Крім того, батькам було рекомендовано придбати гімнастичні поперечини, які кріпляться у дверній проймі (якщо не було спортивних кутків), гумові амортизатори та гумові петлі.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічне дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики

Результати дослідження та їх обговорення. В умовну годину борці вмикали комп'ютери (ноутбуки, смартфони) й під керівництвом тренера починали тренування. Усі тренувальні завдання проводились інтервальним методом. Суттєву допомогу, в організації та проведенні занять, здійснювали батьки юних борців. Під час проведення занять також використовувались підручні матеріали. Якщо не було гантелей використовували пляшками з водою, на стопках книг робили згинання й розгинання рук в упорі лежачи і т.п. Крім цього, борцям висилались відеоматеріали мотиваційного характеру й навчальні ролики, з демонстрацією техніки виконання різних вправ. Це було потрібно для стимулювання юнаків до занять вдома та кращого виконання домашніх завдань, які спортсмени мали робити у вільні від дистанційних тренувань дні.

В тренувальних заняттях, під час карантину, нами використовувались: вправи з подоланням ваги власного тіла, вправи з обтяженнями (гантелями, гумовими амортизаторами, підручними нестандартними обтяженнями й ін.).

Борцям рекомендувалось дотримуватися чіткого режиму дня, скласти розклад, дотримуватись здорового харчування. Обов'язково включати в раціон харчування продукти, які допомагають зміцнити імунітет: кольорові овочі та фрукти, натуральний мед, жирну рибу, імбир, горіхи, кисломолочні продукти, часник.

Юним спортсменам було рекомендовано завести спортивний щоденник, а також зробити собі розклад дня самостійних занять, за допомогою батьків і рекомендацій тренера, суворо дотримуватися розкладу й індивідуального режиму.

Починали з розминки, в якій замість бігових вправ робили стрибкові, потім борці виконували загально-розвиваючі вправи розминки, після виконання яких починали основну частину заняття.

Дистанційні тренувальні заняття проводились в понеділок, середу і п'ятницю. Завдання перших чотирьох тижнів було: створити силову базу для подальшого удосконалення силових здібностей і розвиток гнучкості. Також перші тижні велика увага приділялась техніці виконання вправ. В перший день тижневого мікроциклу планувалось виконання вправ, спрямованих на розвиток м'язів грудей, верхнього плечового поясу і рук в розвиваючому режимі. В такому ж режимі виконувались вправи на розвиток м'язів черевного пресу. Для цього борці виконували наступні вправи:

1. Підтягування на поперечині: 5 підходів по 6-10 повторів. Якщо важко було виконувати вправу, використовувати гумові петлі.

2. Згинання й розгинання рук в упорі лежачи: 5 підходів не менше 20 рухів. Тим, кому було важко виконати задану кількість рухів, дозволялось закінчувати вправу з опорою на коліна.

Вищезазначені вправи виконувались по черзі, з відпочинком 2-хвилинним між їх виконанням. Таким чином між виконанням вправ на одну групу м'язів тривалість відпочинку була близько 4,5 хвилин.

3. Прямі скручування тулуба, з вихідного положення лежачи на спині, ноги зігнуті в упорі, руки перед собою: 3 підходи по 10-20 разів. Кому важко було виконати задане дозування, можна було допомагати підтягуючись руками за стегна.

В другий день тижневого мікроциклу фізичні навантаження були спрямовані на розвиток м'язів ніг і тазової області. Планувалось виконання вправ:

1. Присідання на двох ногах: 2 підходи по 10-12 разів (розминка).

2. Присідання на одній нозі, друга зігнута назад в упорі на стільці: 4 підходи

по 6-10 разів. Кому важко виконувати дану вправу, робили присідання на двох ногах в статодинамічному режимі, повільно, з дозуванням 15-20 разів у підході.

3. Піднімання на носки (вправа на м'язи гомілки): 4 підходи по 20 разів, якщо легко виконувати рекомендувалось взяти гантелі, або інше обтяження.

4. Піднімання ніг, з вихідного положення лежачи на спині: 3 підходи по 10-20 разів.

В третій тренувальний день юні борці виконували вправи з акцентованим впливом на дельтоподібні м'язи і м'язи спини:

1. Розведення рук з гантелями або з гумовими амортизаторами: 3 підходи по 10-15 разів.

2. Піднімання прямих рук з обтяженнями знизу вперед-угору: 3 підходи по 10-15 разів.

3. Гіперекстензія, яку рекомендувалось виконувати на підлозі 3 підходи по 10-20 разів.

4. Бокові скручування тулуба, з вихідного положення лежачи на спині, ноги зігнуті в упорі, руки перед собою: 3 підходи по 10-20 разів. Кому важко було виконати задане дозування, можна було допомагати підтягуючись руками за стегна.

Крім цих вправ у кінці кожного тренувального заняття учні виконували вправи на розвиток гнучкості в тонізуючому режимі.

В інші робочі дні тижня юнаки виконували домашні завдання. Вони були спрямовані на розвиток гнучкості в розвиваючому режимі. Комплекс вправ на розвиток гнучкості планувався у другій частині тренування і тривав 15-20 хвилин. Відеоролик з комплексом вправ вислався борцям. В першій частині заняття виконувались вправи на різні групи м'язів в тонізуючому режимі:

1. У вівторок - вправи з гантелями (гумовими амортизаторами) на розвиток м'язів рук: і дельтоподібних м'язів: по 3 підходи по 10-12 разів.

2. У четвер - зведення рук з гумовими амортизаторами стоячи, або з гантелями лежачи (грудні м'язи) і розведення рук з гумовим амортизатором: по 3 підходи по 10-12 разів.

3. Присідання: 4 підходи по 10-20 разів, у залежності від підготовленості учнів.

На наступному етапі (5-8 тижні тренування) додавалась кількість підходів, кількість рухів у підході або величина обтяження. Також, скорочувалась тривалість відпочинку між підходами до 1,5 хвилини.

На останньому етапі (9-12 тижні тренування) додавались спеціальні вправи з гумовим амортизатором.

Після послаблення карантину почали проводитись тренувальні заняття на спортивних майданчиках маленькими групами, і було проведене підсумкове тестування досліджуваних.

За попередні результати нами було використано планове тестування юнаків на початку календарного року, яке проводилось після зимових канікул і короткого втягуючого періоду (з 17 лютого до 28 лютого 2020 року).

Тести:

1. Підтягування на гімнастичній поперечині (кількість разів).

2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів).

3. Вис на зігнутих руках на гімнастичній поперечині (секунди).

4. Піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 1 хв. (кількість разів).

5. Стрибок у довжину з місця (сантиметри).

6. Біг на 30 м (секунди).

7. Човник біг 4 на 9 м (секунди).

8. Нахил тулубу вперед з положення сидячи (сантиметри).

Дослідження динаміки фізичної підготовленості юних борців вільного стилю виявило позитивні зрушення в тестах, які характеризують здатність до прояву силових здібностей (таблиця 1). Так, у тестах: «підтягування на

гімнастичній поперечині», що, в даному випадку, характеризує максимальні силові можливості досліджуваних ($t=2,39$; $p<0,05$); «згинання і розгинання рук в упорі лежачи», що характеризує силову витривалість ($t=3,20$; $p<0,01$); «вис на зігнутих руках на гімнастичній поперечині», що характеризує статичну силову витривалість ($t=2,92$; $p<0,01$), спостерігається позитивна динаміка, підтверджена статистично. Ще більш виражена позитивна динаміка підготовленості юних борців зафіксована при дослідженні гнучкості, у тесті «нахил тулубу вперед з положення сидячи» ($t=4,08$; $p<0,001$).

В інших тестах, вірогідної різниці між попередніми і підсумковими результатами тестування не було виявлено, хоча і негативної теж не спостерігається ($p>0,05$).

Очевидно, що це пов'язано зі специфікою змісту експериментальної програми, засоби і методи якої були обмежені умовами карантину. В умовах, що склалися, під час пандемії і карантинних обмежень, при дистанційній організації занять, важко одразу було скласти програму, зміст якої міг би впливати на усі компоненти фізичної підготовленості юних борців.

Таблиця 1

Динаміка фізичної підготовленості юних борців за період карантину (вірогідність розрізень)

№ з/п	Тест	Початок дослідження $X1 \pm \delta 1$	Кінець дослідження $X2 \pm \delta 2$	t	p
1	Підтягування (кількість разів)	2,77±1,95	5,0±2,75	2,39	<0,05
2	Згинання і розгинання рук (кількість разів)	25,08±9,8	38,38±11,3	3,20	<0,01
3	Вис на зігнутих руках (с)	10,15±4,11	15,18±4,65	2,92	<0,01
4	Піднімання тулуба в сід 1 хв (кількість разів)	31,85±9,35	36,54±7,94	1,38	>0,05
5	Стрибок у довжину (см)	141,6±28,39	148,85±25,07	0,69	>0,05
6	Човниковий біг (с)	11,67±3,67	11,48±2,20	0,16	>0,05
7	Біг 30 м (с)	6,96±2,83	6,82±1,94	0,15	>0,05
8	Нахил тулуба вперед (см)	3,23±2,80	8,31±3,50	4,08	<0,001

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості у відсотковому еквіваленті (таблиця 2) показав, що усі досліджувані показники покращились, але у різному ступені. Найбільші позитивні зрушення відбулись у рівні розвитку гнучкості юних спортсменів, який зріс на 157,3 %. Це пояснюється тим, що тренувальною програмою передбачалось щоденне виконання вправ на розвиток гнучкості, тричі на тиждень під керівництвом тренера і тричі – самостійно, під час виконання домашніх завдань. До того ж, вік досліджуваних сприяв ефективному розвитку цієї здібності. Значна позитивна динаміка спостерігається і при дослідженні рівня розвитку силових здібностей, що підтверджує попередні розрахунки,

показані в таблиці 1. Силові показники у підтягуванні на гімнастичній поперечині покращились на 80 %, у згинанні й розгинанні рук в упорі лежачи – на 53 %, у висі на зігнутих руках на гімнастичній поперечині на 49,6 %. Також, на 14,7 % збільшилась кількість рухів у тесті «згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 1 хвилину. Результат стрибка в довжину з місця збільшився найменше з усіх вимірювань, що характеризують силові здібності, на 5,12 %. Майже не змінились результати у тестах, що характеризують швидкісні здібності та спритність, відповідно на 1,63 % і 2 %. Нажаль умови тренувальних занять не сприяли розвитку даних здібностей.

Динаміка фізичної підготовленості юних борців за період карантину
(% еквівалент)

№ з/п	Тест	Початок дослідження X1±δ1	Кінець дослідження X2±δ2	Приріст	
				Од.	%
1	Підтягування (кількість разів)	2,77±1,35	5,0±2,09	2,23	80,0
2	Згинання і розгинання рук (кількість разів)	25,08±7,8	38,38±9,3	13,3	53,0
3	Вис на зігнутих руках (с)	10,15±4,11	15,18±4,65	5,03	49,6
4	Піднімання тулуба в сід 1 хв (кількість разів)	31,85±9,35	36,54±7,94	4,69	14,7
5	Стрибок у довжину (см)	141,6±28,39	148,85±25,07	7,25	5,12
6	Човниковий біг (с)	11,67±3,67	11,48±2,20	0,19	1,63
7	Біг 30 м (с)	6,96±2,83	6,82±1,94	0,14	2,0
8	Нахил тулуба вперед (см)	3,23±1,8	8,31±2,50	5,08	157,3

Результати дослідження показали, що у складних умовах карантинних обмежень варто проводити організовані дистанційні тренувальні заняття зі спортивної боротьби для спортсменів початкового рівня спеціалізації. Важко навчати базовій техніці й тактиці боротьби, але заняття з розвитку й підтримання досягнутого рівня фізичних здібностей доцільно проводити.

Результати даного дослідження доповнюють попередні дослідження фахівців у області спортивної боротьби: про фізичну підготовку в спортивній боротьбі (Максимов, Селуянов, & Табаков, 2011; Єрмаков, Тропін, & Бойченко, 2016) про особливості навчально тренувального процесу юних борців (Ручка, 2016; Бойченко, 2017; Тропін, 2019).

Висновки.

1. Була розроблена програма дистанційних занять з фізичної підготовки з юними борцями 8-10 років, спрямована переважно на розвиток силових здібностей і гнучкості. Крім цього, в дні вільні від тренувальних занять, планувалось виконання домашнього завдання.

2. При організації тренувальних занять були враховані всі обмежувальні заходи в умовах пандемії коронавірусу. Тренування проводились дистанційно три рази на тиждень. Ще тричі на тиждень, в дні вільні від дистанційних занять, юнаки мали виконувати самостійно домашнє завдання, за відеоматеріалами. Програма занять, які найбільш доцільно було

планувати у даних умовах, була спрямована переважно на розвиток силових здібностей та гнучкості.

3. Аналіз дослідження динаміки фізичної підготовленості юних борців за час дослідження показав позитивний вплив дистанційних тренувальних занять на розвиток силових здібностей м'язів верхнього плечового поясу, рук, верхньої частини тулубу ($p > 0,05$ - $p > 0,01$) та гнучкості ($> 0,001$). Рівень розвитку силових здібностей м'язів ніг і черевного пресу, а також швидкісних здібностей та спритності досліджуваних не зазнав статистично підтверджених позитивних змін, але їх вдалося зберегти на рівні попереднього тестування ($p > 0,05$).

Таким чином, дистанційні тренувальні заняття можна вважати ефективними для використання під час карантинного періоду. Експериментальну програму доцільно удосконалити, для більш вираженого впливу на ті рухові здібності, динаміка яких не зазнала істотних позитивних змін.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку В подальшому планується удосконалити експериментальну програму фізичної підготовки юних борців, з урахуванням її недоліків (додати ефективні засоби і методи розвитку спритності та прудкості). Розробити методіку навчання базовій техніці боротьби з використанням підвідних та імітаційних вправ, які можна виконувати самостійно, в домашніх умовах, і перевірити її ефективність.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н. & Бойченко, Н. В. (2016). Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов. *Єдиноборства*, 2 (5), 20-22.
- Бойченко Н. В., & Гринь Л. В. (2011). Техніко-тактичні показники змагальної діяльності єдиноборців. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 1, 10-13.
- Бойченко, Н. В. (2017). Спортивный отбор на начальном этапе подготовки в борьбе. *Єдиноборства*, 1, 12-14.
- Воложанин, С. Е., & Дагбаев, Б. В. (2011). Совершенствование специальной физической подготовленности борцов вольного стиля на базе акцентированной силовой тренировки. *Вестник Бурятского государственного университета*, 13, 43-46.
- Камаев, О. И., Тропин, Ю. Н., & Костюков, Я. Э. (2017). Специальная выносливость как неотъемлемая часть подготовки борцов. *Єдиноборства*, 3, 40-43.
- Максимов, Д. В., Селуянов, В. Н., & Табаков, С. Е. (2011). *Физическая подготовка единоборцев (самбо, дзюдо)*. ТВТ «Дивизион». Москва.
- Огарь, Г. О., Санжаров, В. А., Ласиця, В. І., & Ручинський, Д. О. (2014). Особливості спеціальної підготовленості юних борців греко-римського стилю з різними тактичними манерами ведення поєдинку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, 118(4), 143-145.
- Панченко, И. А., & Селюкин, Д. Б. (2015). Особенности физической и тактико-технической подготовленности юношей и девушек, занимающихся вольной борьбой. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 5(123), 138-142.
- Первачук, Р., Загура, Ф., & Свищ, Я. (2016). Особливості побудови програми фізичної підготовки борців вільного стилю з урахуванням домінантного типу енергозабезпечення. *Спортивна наука України*, 1(71), 9-16.
- Ручка, С. В. (2016). Удосконалення підготовки юних борців в умовах динамічного розвитку вільної боротьби. *Траектория науки. Електронний научний журнал*, 2(7), 5.51-5.56.
- Салчак, В. К. (2015). Оптимизация средств физической подготовки борцов вольного стиля. *VII Международная студенческая электронная научная конференция. Современные проблемы физической культуры и спорта*, 45-53.
- Тропин, Ю. Н. (2019). Модельные характеристики физической подготовленности юных борцов в группах предварительной подготовки. *Єдиноборства*, 2(9), 71-80.
- Тропін, Ю. М., Панов, П. П., & Белобаба, С. Б. (2017). Фізична підготовка борців. *Єдиноборства*, 3, 82-84.
- Тропін, Ю. М. & Пашков, І. М. (2018). Фізичні навантаження як основний засіб підвищення працездатності борців. *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 70-74.
- Тропін, Ю. М., Пономарьов, В. А., & Кліменко, О. І. (2017). Взаємозв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками змагальної діяльності у юних борців греко-римського стилю. *Слобжанський науково-спортивний вісник*, 1(57), 111-115.

Стаття надійшла до редакції: 12.10.2020 р.

Опубліковано: 01.11.2020 р.

Аннотация. Огарь Г. А., Косинцев А. В. *Динамика физической подготовленности борцов 8-10 лет под влиянием дистанционных тренировочных занятий в условиях карантина.* **Цель:** разработать программу физической подготовки борцов 8-10 лет в условиях карантина и дослудити ее эффективность. **Материал и методы.** В исследовании приняли участие 13 юных борцов вольного стиля Песочинского ФОК «Мобиль» (2012-2010 года рождения). Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое исследование, педагогическое тестирование, методы математической статистики. **Результаты:** разработана методика физической подготовки юных борцов вольного стиля 8-10 лет, в условиях карантина, учитывая все ограничительные меры, с широким использованием различных общеподготовительных и специальных средств физической подготовки. Предложенный вариант построения тренировочного микроцикла для юных борцов с запланированными, три раза в неделю, учебно-тренировочными занятиями по физической подготовке в домашних условиях, через онлайн конференции и видеоматериалы. Экспериментальная программа была рассчитана на 12 недель. Программа тренировки учитывала все недостатки и преимущества карантинного периода. Были подготовлены мотивирующие мероприятия (смонтирован мотивационный ролик), проведена разъяснительная работа с детьми и родителями по поводу важности продолжения тренировки в условиях карантина, рекомендовалось придерживаться предписанного режима жизни, выполнять домашние задания не только школьные, но и те, что задавал тренер. Проведенное плановое тестирование юных борцов до начала карантина (февраль 2020) и итоговое, после ослабления (июнь 2020). Была исследована динамика физической подготовленности юных борцов под влиянием дистанционных тренировочных занятий, за время карантина. **Выводы.** Результаты исследования динамики физической подготовленности юных борцов показали, что ни по одному показателю не наблюдается отрицательный результат. По четырем из восьми исследуемых показателей получена положительная динамика. Это свидетельствует об эффективности организованных дистанционных тренировочных занятий по физической подготовке с юными борцами 8 - 10 лет, во время длительного карантина.

Ключевые слова: юные борцы, карантин, физическая подготовка, двигательные способности, тестирование.

Abstract. Ogar G., Kosintsev A. *Dynamics of physical fitness of wrestlers 8-10 years under the influence of distance training in quarantine.* **Purpose:** to develop a physical training program for 8-10 year old wrestlers under quarantine conditions and to see its effectiveness. **Material and methods.** The study involved 13 young freestyle wrestlers from the Pesochinsky sports complex «Mobile» (born in 2012-2010). Research methods: scientific-methodical literature analysis, pedagogical observations, pedagogical research, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. **Results:** a method of physical training was developed for young freestyle wrestlers of 8-10 years old, in quarantine conditions, taking into account all restrictive measures, with the wide use of various general preparatory and special means of physical training. The proposed version of building a training microcycle for young wrestlers with planned, three times a week, physical training sessions at home, through online conferences and video materials. The experimental program was designed for 12 weeks. The training program took into account all the disadvantages and advantages of the quarantine period. Motivating events were prepared (a motivational video was mounted), explanatory work was carried out with children and parents about the importance of continuing training in quarantine, it was recommended to adhere to the prescribed mode of life, to do homework not only at school, but also those asked by the coach. Conducted routine testing of young wrestlers before the start of quarantine (February 2020) and the final, after weakening (June 2020). The dynamics of physical readiness of young wrestlers was studied under the influence of distance training sessions during the quarantine period. **Conclusions.** The results of the study of the

dynamics of physical fitness of young wrestlers showed that there is no negative result for any indicator. Positive dynamics was obtained for four of the eight studied indicators. This testifies to the effectiveness of organized distance physical training lessons with young wrestlers 8-10 years old, during a long quarantine.

Keywords: *young wrestlers, quarantine, physical fitness, motor abilities, testing.*

References:

- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N. & Boychenko, N. V. (2016). Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov. *Edinoborstva*, 2 (5), 20-22.
- Boychenko N. V., & Gryn' L. V. (2011). Tehniko-taktychni pokaznyky zmagal'noi' dijal'nosti jedynoborciv. *Pedagogika, psihologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu*, 1, 10-13.
- Boychenko, N. V. (2017). Sportivnyj otbor na nachal'nom jetape podgotovki v bor'be. *Edinoborstva*, 1, 12-14.
- Volozhanin, S. E., & Dagbaev, B. V. (2011). Sovershenstvovanie special'noj fizicheskoj podgotovlennosti borcov vol'nogo stilja na baze akcentirovannoj silovoj trenirovki. *Vestnik Burjatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 13, 43-46.
- Kamaev, O. I., Tropin, Ju. N., & Kostjukov, Ja. Je. (2017). Special'naja vynoslivost' kak neotemlemaja chast' podgotovki borcov. *Edinoborstva*, 3, 40-43.
- Maksimov, D. V., Selujanov, V. N., & Tabakov, S. E. (2011). *Fizicheskaja podgotovka edinoborcev (sambo, dzjudo)*. TVT «Divizion». Moskva.
- Ogar', G. O., Sanzharov, V. A., Lasycja, V. I., & Ruchyns'kyj, D. O. (2014). Osoblyvosti special'noi' pidgotovlenosti junyh borciv greko-ryms'kogo stylju z riznymy taktychnymy maneramy vedennja pojedynku. *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu. Ser.: Pedagogichni nauky. Fizyчне vyhovannja ta sport*, 118(4), 143-145.
- Panchenko, I. A., & Seljukin, D. B. (2015). Osobennosti fizicheskoj i taktiko-tehnicheskoi podgotovlennosti junoshej i devushek, zanimajushhij vol'noj bor'boj. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 5(123), 138-142.
- Pervachuk, R., Zagura, F., & Svyshh, Ja. (2016). Osoblyvosti pobudovy programy fizychnoi' pidgotovky borciv vil'nogo stylju z urahuvannjam dominantnogo typu energozabezpechennja. *Sportyvna nauka Ukraïny*, 1(71), 9-16.
- Ruchka, Je. V. (2016). Udoskonalennja pidgotovky junyh borciv v umovah dynamichnogo rozvytku vil'noi' borot'by. *Traektorija nauky. Elektronnij nauchnij zhurnal*, 2(7), 5.51-5.56.
- Salchak, V. K. (2015). Optimizacija sredstv fizicheskoj podgotovki borcov vol'nogo stilja. VII Mezhdunarodnaja studencheskaja jelektronnaja nauchnaja konferencija. *Sovremennye problemy fizicheskoj kul'tury i sporta*, 45-53.
- Tropin, Ju. N. (2019). Model'nye charakteristiki fizicheskoj podgotovlennosti junyh borcov v gruppah predvaritel'noj podgotovki. *Edinoborstva*, 2(9), 71-80.
- Tropin, Ju. M., Panov, P. P., & Bjelobaba, S. B. (2017). Fizyčna pidgotovka borciv. *Edynoborstva*, 3, 82-84.
- Tropin, Ju. M. & Pashkov, I. M. (2018). Fizychni navantazhennja jak osnovnyj zasib pidvyshhennja pracezdatnosti borciv. *Problemy y perspektyvy razvytyja sportyvnyh ygr y edynoborstv v vysshyh uchebnyh zavedenyjah*, 1, 70-74.
- Tropin, Ju. M., Ponomar'ov, V. A., & Klimenko, O. I. (2017). Vzajemozv'jazok rivnja fizychnoi' pidgotovlenosti z pokaznykamy zmagal'noi' dijal'nosti u junyh borciv greko-ryms'kogo stylju. *Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk*, 1(57), 111-115.

Відомості про авторів:

Огарь Геннадій Олексійович: старший викладач кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; ХНПУ імені Г.С. Сковороди: вул. Валентинівська, 2, Харків, 61000, Україна.

Огарь Геннадий Алексеевич: старший преподаватель кафедрой единоборств, фехтования и силовых видов спорта; ХНПУ имени Г.С. Сковороды: ул. Валентиновская, 2, Харьков, 61000, Украина.

Gennady Ogar: Senior lecturer of the Department of Martial Arts, Fencing and Endurance Sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Valentinovskaya street, 2, Kharkiv, 61000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-2742-7787>

E-mail: gena.ogar@gmail.com

Косинцев Олександр Володимирович: магістрант кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; ХНПУ імені Г.С. Сковороди: вул. Валентинівська, 2, Харків, 61000, Україна.

Косинцев Александр Владимирович: магистрант кафедрой единоборств, фехтования и силовых видов спорта; ХНПУ имени Г.С. Сковороды: ул. Валентиновская, 2, Харьков, 61000, Украина.

Alexander Kosintsev: undergraduate of the Department of Martial Arts, Fencing and Endurance Sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Valentinovskaya street, 2, Kharkiv, 61000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-6928-5839>

E-mail: kosintsev@ukr.net

Авторська програма підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні

Согор О.Ю., Пітин М.П., Окопний А.М.

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

Анотація. Мета: розробити структуру і зміст авторської програми підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні в річному циклі (на прикладі другого року навчання, 15–16 років). **Матеріал і методи.** У дослідженні використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, опитування тренерів-викладачів з панкратіону, аналіз документальних матеріалів. **Результати:** проведено узагальнення даних наукової та методичної літератури та визначено підстави для корегування системи підготовки кваліфікованих спортсменів у змішаних спортивних єдиноборствах на основі сучасних тенденцій. Проведено узагальнення теоретичних даних отримали доповнення зі сторони результатів вивчення нормативних документів з підготовки спортсменів різних етапів багаторічного удосконалення в панкратіоні; результатів аналізування показників змагальної діяльності спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні та узагальнення досвіду практики на основі опитування тренерів, що працюють із зазначеним контингентом спортсменів. **Висновки.** Запропоновано внести авторські відмінності до підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні, зокрема такі: підбір вправ з урахуванням специфіки ведення змагальної діяльності спортсменами; врахування прогнозованого рівня підготовленості, що міститься в наближенні до показників дорослих спортсменів; диференціація засобів підготовки з урахуванням варіативності манер ведення змагальної діяльності та побудови техніко-тактичних дій; зміна співвідношення обсягу виконання вправ зі загальної та спеціальної фізичної підготовки; підвищення загальної інтенсивності виконання вправ; зменшити обсяги за розділами теоретична підготовка, технічна підготовка (вибірковий вплив), тактична підготовка (вибірковий вплив), складання контрольних нормативів, загальна та спеціальна фізична підготовка (вибірковий вплив), вільні та контрольні поєдинки. Пропонується збільшити обсяги на спільне тренування з спортсменами інших спортивних колективів, кількість обумовлених поєдинків, заняття іншими видами спорту; доповнити структуру розділом із використанням засобів сполученої дії техніко-тактичної підготовки та для фізичної підготовки – засобами сполученої дії з техніко-тактичною підготовкою; використанням занять видами спорту, що споріднені за структурою та змістом змагальної діяльності з панкратіоном та конкретизовано співвідношення годин між участю у кваліфікаційних змаганнях і суддівською та інструкторською практиками.

Ключові слова: структура, зміст, змагання, підготовка, програма

Вступ. Основні напрями розвитку теорії та методики керування навчально-тренувальним процесом включають необхідність оптимальної побудови та добору змісту навчально-тренувального процесу на різних етапах багаторічного тренування, окрім традиційного, здебільшого орієнтованого на збільшення

обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень та удосконалення методології для забезпечення необхідних умови подальшого росту майстерності спортсменів (Платонов, 1997; Юхно, Зарудний, Олексенко & Журавель, 2011; Наконечний, 2017; Білецький & Пономарьов, 2017).

Аналіз науково-методичної літератури показав, що проблематика панкратіону вивчена досить опосередковано (Stenius, 2014; Andreasson & Johansson, 2018). Деякі науковці акцентують увагу на важливість правильної побудови навчально-тренувального процесу (Вовк, 2008; Коньков, 2008; Дзорданидис & Кузьмін, 2008; Zbigniew, Mircea & Dariusz, 2014; Наконечний, 2020). Так, ефективна побудова навчально-тренувального процесу повинна передбачати удосконалення спеціальних фізичних якостей, удосконалення основ техніки (професійний та прикладний аспекти), розвиток здібностей щодо оволодіння технікою ударів руками, ногами та боротьби, удосконалені морально-вольових якостей тощо. Варто виділити роботу Скрипки І.М., Чередніченка В. (2018), яка присвячена вивченню мотивації учнівської молоді до занять панкратіоном та Наконечного І. Ю. (2017) щодо психологічних аспектів та станів спортсменів при заняттях панкратіоном. Загалом автори вказують, що досягнення певного рівня результативності діяльності у панкратіоні неможливе без саморегуляції, внутрішньої самодисципліни, врівноваженості, стриманості (Скрипка & Чередніченко, 2018; Наконечний, 2017).

Таким чином, виявлене протиріччя між темпами розвитку виду спорту, змінами правил та станом науково-методичного обґрунтування структури і змісту підготовки спортсменів, зокрема на етапі спеціалізованої базової підготовки, що формує актуальне науково-практичне завдання галузі фізичної культури та спорту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження виконане згідно теми: «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації: 0116U003167) на 2016–2020 рр. плану Зведеного плану науково-дослідної

роботи Львівського державного університету фізичної культури.

Мета дослідження – розробити структуру і зміст авторської програми підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні в річному циклі (на прикладі другого року навчання, 15–16 років).

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз наукової та методичної літератури, нормативних документів з підготовки кваліфікованих спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в змішаних єдиноборствах.

2. Провести опитування тренерів з панкратіону щодо окремих аспектів підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні.

3. З урахуванням сучасних вимог розробити структуру та зміст програми підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні в річному циклі (на прикладі другого року навчання, 15–16 років).

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел (проведено пошук інформації та з'ясування обґрунтованості наукової проблематики дослідження); опитування тренерів-викладачів з панкратіону (анкетування, проведено для узагальнення підходів до структури і змісту підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні, було залучено 16 тренерів, які працюють з зазначеним віковим контингентом, середній вік становив $31,31 \pm 4,76$ років та стаж тренерської діяльності в панкратіоні $7,63 \pm 3,95$ років); аналіз документальних матеріалів (вивчено структуру та зміст програми підготовки кваліфікованих спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні).

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчення даних наукової та методичної літератури дало підстави

врахувати сучасні тенденції побудови системи підготовки кваліфікованих спортсменів у змішаних спортивних єдиноборствах (Гаранин & Кузнецов, 2015; Radchenko, 2015; Pityn, Okopnyu, Tyravska, Hutsul & Pnytsky, 2017).

Основні з них полягають у тому, що напрями подальшого розвитку теорії та методики керування навчально-тренувальним процесом включають необхідність оптимальної побудови та добору змісту навчально-тренувального процесу на різних етапах багаторічного тренування; удосконалення методології для забезпечення необхідних умов подальшого росту майстерності спортсменів; прогнозування результативності та ефективності навчально-тренувального процесу спортсменів на різних етапах багаторічного тренування; встановлення оптимального співвідношення між розвитком фізичних якостей і рівнем технічної майстерності; узгодження індивідуалізованої та групової підготовки на основі урахування показників психофізіологічних і фізичних якостей, технічної та функціональної підготовленості спортсменів; чіткого контролю за функціональним станом спортсменів (Коньков, 2008; Гаранин, 2015; Білецький & Пономарьов, 2017; Наконечний, 2017).

Зазначимо, що суттєвий вплив на обраний нами підхід до організації навчально-тренувальної діяльності спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки чинили отримані власні дані на попередніх етапах дослідження:

- результати вивчення нормативних документів з підготовки спортсменів різних етапів багаторічного удосконалення у панкратіоні (Согор, Пітин, Окопний & Свістельник, 2017);

- результати аналізування показників змагальної діяльності спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні (Согор & Пітин, 2018, 2019);

- узагальнення досвіду практики на основі опитування тренерів, що працюють із зазначеним контингентом спортсменів.

Зокрема відзначимо, що у ході вивчення нормативних документів та наукових даних встановлено певні невідновності в підготовці спортсменів у панкратіоні на прикладі етапу спеціалізованої базової підготовки (Платонов, 1997; Коньков, 2008; Панкратіон: навч. програма, 2010; Согор та ін., 2017), зокрема:

- необхідність певного перерозподілу обсягів за окремими розділів навчально-тренувальної діяльності;

- відсутність врахування на другому та третьому роках навчання змісту підготовки, пов'язаного із використанням рухливих ігор загального та спеціального характеру;

- суттєве та різке збільшення обсягів обумовлених, вільних та контрольних поєдинків уже починаючи з другого року навчання;

- підвищенням вимог до фізичної підготовленості спортсменів на тлі зменшення кількості годин приділених на загальну та спеціальну фізичну підготовку в річному обсязі.

Аналіз змагальної діяльності спортсменів на етапі попередньої базової підготовки проведений на змаганнях Чемпіонату України та Всеукраїнських турнірів м. Суми, м. Чернівці, м. Львів упродовж 2017 року. Аналіз проведено на основі 25 сутичок спортсменів середніх вагових категорій, починаючи зі стадії 1/4 змагань. Для порівняння взято показники дорослих спортсменів (середні вагові категорії) у 25 поєдинках на основі відеоматеріалів змагальної діяльності Чемпіонату Світу із панкратіону, котрий відбувся з 29.09.2016 р. до 02.10.2016 р. в Грузії. Щодо особливостей структури та змісту змагальної діяльності спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні констатовано наступне (Согор & Пітин, 2018, 2019):

- спортсмени на етапі спеціалізованої базової підготовки рідше та менш якісно за дорослих спортсменів проявляють себе в дострокових завершеннях поєдинків, кількості нокаутів та технічних нокаутів, рідше застосовують удари у голову

порівняно, виконанні техніко-тактичних дій пов'язаних із боротьбою, значно менше застосовують удари «лоу-кік»;

- спортсмени на етапі спеціалізованої базової підготовки частіше, проте з меншою їхньою ефективністю, порівняно з більш кваліфікованими спортсменами застосовують удари по корпусу, виконують удари ногою в голову, загалом частіше застосовують удари руками в порівнянні із дорослими;

- для спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки, як і для дорослих, спостерігаються три фази активності, проте вони мають певні відмінності в часі виникнення, тривалості та особливостей протікання на користь більш кваліфікованих спортсменів.

Опитування фахівців (тренерів-викладачів) проведене на змаганнях Чемпіонату України та Всеукраїнського турніру м. Львів у 2018 році (залучено 16 тренерів, які працюють зі спортсменами цієї вікової групи).

Відзначимо, що серед респондентів домінували думки щодо необхідності проведення шести тренувальних занять на тиждень, що підтверджено більшістю відповідей в межах 5–6 тренувальних занять (46,67 % усієї сукупності респондентів); найбільшу кількість респондентів задовольнив варіант тривалості окремого тренувального заняття до 120 хвилин (75 % усієї сукупності респондентів). Зазначимо, що домінуюча більшість (93,75 % респондентів) вказали на потребу залучення засобів підготовки з суміжних видів спорту та тих, елементи яких входять до структури та змісту змагальної діяльності в панкратіоні; найбільш оптимальним, з погляду діючих тренерів, є проведення спарингів раз на тиждень, тобто (або) один раз на тренувальний мікроцикл, цей варіант підтримали 62,50 % респондентів. Більшість респондентів, а саме 56,25 % вказали на необхідність паралельного навчання та удосконалення ударної та борівської техніки спортсменів, ще 31,25 % респондентів – спрямованості на техніку боротьби та лише один

респондент вказав на першочерговість удосконалення ударної техніки.

За підсумками опитування частки обсягів рекомендовані для фізичної та технічної підготовки в середньому повинні становити 26,88 % та 28,44 % річного навантаження, також зазначено на необхідності приділення уваги для тактичної та психічної підготовки (15,63 % та 13,75 % відповідно).

На думку більшості респондентів (75,0 %) співвідношення між загальною та спеціальною фізичною підготовкою має бути майже пропорційним та коливатися у межах від 60/40 до 40/60.

Також, було отримано рекомендації респондентів щодо виокремлення в річному циклі підготовки двох макроциклів як оптимальної кількості (56,25 % респондентів), ще частина респондентів висловили думку про необхідність трьох макроциклів – 25,00 %.

Усі респонденти одностайні в необхідності залучення спортсменів цієї вікової групи до п'яти та більше змагань (незалежно від цільової спрямованості) на рік.

Оптимальною для організації якісного навчально-тренувального процесу вважають, здебільшого, кількість до 15 осіб в групі для етапу спеціалізованої базової підготовки. Також, 68,75 % респондентів висловилися про потребу диференціювати учасників навчально-тренувального заняття за ваговими категоріями. За отриманими результатами спостерігали, що більшість тренерів-викладачів найчастіше використовують інтенсивність фізичного навантаження в межах 70–80 та 60–70 % від індивідуального максимуму (28,18 та 21,18 % від загального числа відповідей).

Зазначене зумовило внесення певних суттєвих відмінностей до наявної структури та змісту програми річної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні. Запропоновано такі відмінності:

- підібрано вправ з урахуванням специфіки ведення змагальної діяльності

спортсменами на етапі спеціалізованої базової підготовки;

- враховано прогнозований рівень підготовленості, що міститься в наближенні до показників дорослих спортсменів;

- диференційовано засоби підготовки з урахуванням варіативності манер ведення змагальної діяльності та побудови техніко-тактичних дій в змагальній діяльності спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні;

- змінено співвідношення обсягу виконання вправ зі загальної та спеціальної фізичної підготовки, відповідно до пропозицій фахівців, що проводять навчально-тренувальний процес зі спортсменами на цьому етапі в панкратіоні;

- підвищено загальну інтенсивність виконання вправ, що відповідає специфіці виконання техніко-тактичних дій в змагальній діяльності панкратіону;

- збережено спрямованість підготовки на зазначеному етапі багаторічної підготовки в поєднанні з планованими завданнями на подальших етапах;

- дотримано базових обсягів виділених на різні розділи підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні.

Зрозуміло, що за основу взято положення діючої навчальної програми для ДЮСШ (2010), зокрема для восьмого року навчання (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняння показників обсягу навантаження за різними розділами в підготовці спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки (на прикладі другого року навчання, 15–16 років, год.)

Розділи підготовки	Програми для ДЮСШ	Авторська програма	+/-
Теоретична підготовка	12	6	-6
Спеціальні імітаційні вправи	50	50	=
Навчання елементів техніки	260	160	-100
Тактична підготовка	80	110 (засоби сполученої дії техніко-тактичної підготовки)	+110
Складання контрольних нормативів з технічної підготовки	40	70	-10
Загальна фізична підготовка	60	20	-20
Спеціальна фізична підготовка	80	50	-10
Заняття іншими видами спорту	20	40 (засоби сполученої дії з техніко-тактичною підготовкою)	+40
Підготовка і складання заліків із ЗФП та СФП	50	70	-10
Обумовлені поєдинки	60	10 (плавання, легка атлетика, спортивні ігри ін.)	+10
Вільні та контрольні поєдинки	80	20 (бокс, боротьба, кікбоксинг та ін.)	+10
Спільне тренування з спортсменами інших колективів	40	20	-30
Участь у кваліфікаційних змаганнях.	60	80	+20
Суддівська та інструкторська практика	80	60	-20
<i>Усього годин:</i>	912	906	-6

Запропоновані нами зміни щодо теоретичної підготовки зумовлені тим, що реалізацію цього розділу підготовки можна поєднувати як в межах навчально-тренувального процесу, так й поза ним, тобто стимулювати самостійну роботу спортсменів. Це можливе за умов активної позиції спортсменів щодо власного самоудосконалення та якісних педагогічних впливів зі сторони тренера. У зв'язку із цим ми запропонували зменшити удвічі обсяги виділені на цей розділ підготовки.

У структурі наявної підготовки для етапу спеціалізованої базової підготовки рекомендовано виділяти 260 годин на навчання елементів техніки панкратіону, тобто технічну підготовку. Ще 80 годин запропоновано приділяти на тактичну підготовку спортсменів на цьому етапі підготовки. При аналізі цих даних ми звернули увагу, що залишаються неврахованими засоби та спрямованість, що поєднує технічні елементи та тактичні варіанти їх застосування. Тобто наявний резерв щодо використання засобів суміжного впливу. Це дало підстави для перерозподілу навантаження в межах виділеного часу. Ми запропонували залишити для засобів вибіркового навчання технічним елементам 160 годин упродовж річного циклу підготовки, а також здійснювати вибіркоче удосконалення тактичної підготовки в межах 70 годин. Це дало підстави для утворення резерву обсягом 110 годин, який ми пропонуємо приділяти для використання засобів сполученої дії техніко-тактичної підготовки.

Схожий підхід ми запропонували для фізичної підготовки спортсменів. При наявних обсягах – 60 годин на загальну фізичну підготовку та 80 годин – на спеціальну фізичну підготовку, ми зауважили, що зовсім відсутня можливість використання засобів сполученої дії з техніко-тактичною підготовкою.

Це дало підстави для перерозподілу та узгодження цих обсягів з нашим баченням та рекомендаціями тренерів. Для навантажень з загальної фізичної

підготовки ми запропонували виділити 50 годин, спеціальної – 70 годин загального річного навантаження, а для засобів сполученої дії з техніко-тактичною підготовкою ще 40 годин. Збільшення загального обсягу стало можливим за рахунок компенсації за іншими розділами підготовки.

Схожі підходи запропоновані фахівцями на при укладанні програм підготовки в спортивних єдиноборствах (Коньков, 2008; Лю Юн Цянь, 2015; Гаранин, 2015; Білецький & Пономарьов, 2017; Pityn et al., 2017).

Загальні підходи, які ми виявили в програмі для ДЮСШ з панкратіону (2010), на наш погляд містять занадто велику увагу для процедур контролю. Це стосується складання контрольних нормативів з технічної підготовки та підготовка і складання заліків із загальної та спеціальної фізичної підготовленості, на які було приділено 40 та 50 годин в річному обсязі навантаження.

Відповідно в обох випадках ми пропонуємо зменшити на 20 та 30 годин відповідно обсяг в річному циклі підготовки. Можливість цього ми вбачаємо в доборі більш якісних тестів для оперативного та поточного контролю підготовленості спортсменів у панкратіоні, використання засобів комплексного контролю, а також певне чергування показників для контролю упродовж року, що дасть змогу зекономити загальні показники обсягу на ці розділи підготовки.

Загалом виконання контрольних нормативів дає об'єктивну інформацію про стан підготовленості спортсменів за певним напрямом. Однак інтегральне оцінювання можна і проводиться за допомогою наявних змагальних практик (контрольних сутичок) тощо. Тому зменшення часток контролю та, за їх рахунок, збільшення часток інших розділів підготовки, на наш погляд, є цілком виправданим.

Серед основних пунктів у підготовці спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки виявлена необхідність занять іншими

видами спорту. Проте у програмі ДЮСШ (2010) серед рекомендованих видів спорту зазначено плавання, легку атлетику, спортивні ігри тощо. Опіраючись на власний досвід та рекомендації тренерів, отримані внаслідок опитування ми провели певну корекцію. Вона пов'язана із тим, що кількість занять із використанням саме цих видів спорту ми зменшили, проте додали заняття із залученням засобів інших (більш споріднених з панкратіоном) видів спорту (бокс, боротьба, кікбоксинг тощо). Таким чином підвищивши загальний обсяг годин за цим розділом.

Певний перерозподіл ми зробили між використанням обумовлених поєдинків та вільних і контрольних поєдинків. При цьому загальна кількість годин за цими розділами залишилася сталою – 140 годин. Для обумовлених поєдинків ми збільшили кількість годин (на 20), водночас для вільних і контрольних поєдинків зменшили на 20 годин. Ми керувалися необхідністю відпрацювання спортсменами певних зв'язок техніко-тактичного характеру та за певним алгоритмом, що може бути реалізоване власне за допомогою використання обумовлених поєдинків. Також, варто врахувати, що спортсмени перебувають не етапі спеціалізованої базової підготовки, що передбачає протікання, здебільшого, процесів навчання та удосконалення підготовленості, а не досягнення максимального результату (Платонов, 1997).

За останнім розділом, «Участь у кваліфікаційних змаганнях. Суддівська та інструкторська практика» ми не вносили суттєвих змін, лише запропонували більш чітко диференціювати ці види діяльності спортсменів. Адже при участі в кваліфікаційних змаганнях і суддівській та інструкторській практиці розв'язуються, певною мірою, різні завдання навчально-тренувального процесу спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Згідно рекомендацій фахівців загальної теорії та представників спортивних єдиноборств, які займалися

питаннями підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки, на цьому етапі повинне спостерігатися підвищення показників участі спортсменів у змаганнях різного рівня з метою отримання змагального досвіду (Платонов, 1997; Вовк, 2008; Коньков, 2008; Гаранин, 2015).

При цьому варіативність підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні ми вбачаємо в розширенні меж співпраці спортивних клубів та секцій завдяки спільним тренувальними заняттями зі спортсменами інших колективів. Тут ми пропонуємо підвищити обсяг до 60 годин на рік.

Таким чином, у річній підготовці нами запропоновано зменшити обсяги за розділами теоретична підготовка, технічна підготовка (вибірковий вплив), тактична підготовка (вибірковий вплив), складання контрольних нормативів, загальна та спеціальна фізична підготовка (вибірковий вплив), вільні та контрольні поєдинки. Водночас пропонується збільшити обсяги на спільне тренування з спортсменами інших спортивних колективів, кількість обумовлених поєдинків, заняття іншими видами спорту.

Також ми ввели певні блоки та конкретизовано наступне: доповнено структуру розділом із використанням засобів сполученої дії техніко-тактичної підготовки та для фізичної підготовки – засобами сполученої дії з техніко-тактичною підготовкою; використанням занять видами спорту, що споріднені за структурою та змістом змагальної діяльності з панкратіоном (бокс, боротьба, кікбоксинг та ін.) та конкретизовано співвідношення годин між участю у кваліфікаційних змаганнях і суддівською та інструкторською практикою.

Узагальнені відмінності обсягів тренувального навантаження в річному циклі підготовки мали свої відображення в динаміці навантаження за окремими місяцями, що враховували період із вересня до червня (річний макроцикл). Одразу зазначимо, що відмінними

особливостями стали варіативність обсягу навантажень, що підпорядковується логіці планування головних стартів упродовж року та виокремлення двох макроциклів підготовки.

Згідно програми підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки та за підтвердженими даними фахівцями (тренерами) до основних завдань ми включили для фізичної підготовки – удосконалення рівня розвитку спеціальних фізичних якостей, особливо спеціальної витривалості та швидко-силових здібностей; забезпечення досягнення високого рівня функціональної підготовленості за рахунок планомірного засвоєння зростаючих тренувальних навантажень, які значно перевищують змагальні. Частково за цим розділом використано положення програма спеціальної фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменів з панкратіону, що передбачала використовувався метод колового тренування (Наконечний, 2017, 2020).

Для технічної підготовки ми передбачили опанування базової техніки панкратіону в стійкі та положенні лежачи; сприяння формуванню та засвоєнню індивідуальної техніки з нестандартним розв'язанням техніко-тактичних завдань змагальної діяльності, формування «коронних» прийомів у стійкі та у боротьбі лежачи. Важливими завданнями, що покладені нами для авторської програми було розширення арсеналу взаємозалежних тренувальних впливів з техніко-тактичної підготовка кваліфікованих спортсменів у панкратіоні. Згідно змісту діючої програми, рекомендацій фахівців, вивчення структури та змісту змагальної діяльності та нашого власного бачення структури та змісту підготовки спортсменів у панкратіоні на цьому етапі багаторічної підготовки було зроблено акцент на активній змагальній практиці з включенням модельних тренувальних завдань, обумовлених поєдинків, вільних та контрольних поєдинків, спільних тренувань зі спортсменами інших

колективів, контроль-підготовчих змагань (до 10-12 змагань на рік) та головних стартів.

У межах технічної та тактичної підготовки спортсменів було зроблено акценти відповідно до діючої програми ДЮСШ (2010) та особливостей змагальної діяльності спортсменів цієї кваліфікаційної групи: комбінуванні ударної техніки руками та ногами, кидки та завершення больовим прийомом; виконання різних варіантів кидків після захисту від ударів руками із завершенням больовим прийомом, виконання варіантів прямих ударів рукою у голову – через стегно, через ногу вперед, через плечі, ступнею, підсікаючи різнойменну ногу (вузол руки зверху, важіль ліктя через стегно, важіль руки між ногами); ударів руками знизу (через ногу назад, через ногу вперед, кидок через спину, кидок через стегно – вузол руки зверху, важіль руки між ногами, загин руки за спину); зверху – кидок через спину, через ногу вперед, через голову, з упором ногою у живіт, зачіп різнойменної ноги зсередини, захопленням за обидві ноги спереду – вузол руки зверху, защемлення ахіллесового сухожилля, важіль коліна через стегно; збоку – через ногу вперед, через ногу в сторону, кидок через спину, через плечі – вузол руки зверху, важіль руки всередину.

Також підтримано навчальний матеріал, спрямований на захист від нападу з елементами несподіваності (захвати, удари, удари палицею та ножом) – застосування ударів та кидків. Навчально-тренувальний зміст стосувався комбінацій ударних дій та больових, задушливих прийомів: перехід на важіль руки між ногами після комбінації ударів руками у тулуб в положенні утримання зверху; перехід на защемлення ахіллесового сухожилля після комбінації ударів руками у тулуб в положенні утримання зі сторони ніг; перехід на задушливий прийом ззаду з захватом шиї обома руками після нанесення комбінації ударів руками у тулуб в положенні утримання зверху (суперник на грудях); перехід на защемлення колінного

сухожилля після комбінації ударів колінами у тулуб в положенні утримання впоперек (суперник на грудях). Окремим блоком були представлені засоби захисту від нападу ножом (макет) – захист від імітаційних ударів зверху, збоку та навідмах – важіль у внутрішню та зовнішню частину.

Для побудови та реалізації цього розділу застосовано рекомендації фахівців із панкратіону та низки споріднених за структурою та змістом змагальної діяльності видів спорту (рукопашний бій, ММА, дзюдо, кікбоксинг, бойове самбо тощо) (Гаранин & Кузнецов, 2015; Лю Юн Цянь, 2015; Radchenko, 2015; Білецький & Пономарьов, 2017; Pityn et al. 2017; Наконечний, 2020);

Окрім того обов'язковим на цьому етапі багаторічного удосконалення є удосконалення базової психічної підготовленості, набуття досвіду формування оптимального бойового стану в процесі тренувальних форм змагальних вправ та безпосередньо змагань, оволодіння навиками самонастроювання, саморегуляції, зосередженості та мобілізації. Для реалізації зазначених завдань ми використали загально рекомендовані підходи. Тобто у цій частині тренувального процесу структура та зміст програм. Також було дотримано стандартизованих рекомендацій, поданих у програмі для ДЮСШ (2010), щодо поглибленої теоретичної підготовки спортсменів у панкратіоні на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Висновки:

1. Зміст наукової інформації з проблематики панкратіону дає підстави стверджувати про важливість правильної побудови навчально-тренувального процесу, що повинна передбачати удосконалення спеціальних фізичних якостей, удосконалення засад техніки (професійний та прикладний аспекти), розвиток здібностей щодо оволодіння технікою ударів руками, ногами та боротьби, удосконалені морально-вольових якостей тощо.

2. Основні рекомендації тренерів, що працюють зі спортсменами на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні містяться у використанні вправ зі споріднених видів спорту (кікбоксинг, боротьба, бокс тощо), паралельному удосконаленню ударної та техніки боротьби, участі в п'яти та більше змагальних стартах та рік та моделюванні змагальних умов здебільшого один раз на тиждень, варіативному використанні техніко-тактичного арсеналу, акцентах на фізичній та технічній підготовці з поступовим нарощуванням часток тактичної та психічної підготовки, застосуванні співвідношення загальної та спеціальної фізичної підготовки спортсменів (40-60 / 60-40 %), застосуванні здебільшого двох піврічних макроциклів, роботі здебільшого в зонах інтенсивності 60–80 % від індивідуального максимуму.

3. За результатами дослідження внесено суттєві відмінності до наявної структури та змісту програми річної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. Серед авторських коректив такі: підбір вправ з урахуванням специфіки ведення змагальної діяльності спортсменами на етапі спеціалізованої базової підготовки; врахування прогнозованого рівня підготовленості, що міститься в наближенні до показників дорослих спортсменів; диференціація засобів підготовки з урахуванням варіативності манер ведення змагальної діяльності та побудови техніко-тактичних дій; зміна співвідношення обсягу виконання вправ зі загальної та спеціальної фізичної підготовки; підвищення загальної інтенсивності виконання вправ.

У річній підготовці нами запропоновано зменшити обсяги за розділами теоретична підготовка, технічна підготовка (вибірковий вплив), тактична підготовка (вибірковий вплив), складання контрольних нормативів, загальна та спеціальна фізична підготовка (вибірковий вплив), вільні та контрольні поєдинки. Пропонується збільшити обсяги на спільне

тренування з спортсменами інших спортивних колективів, кількість обумовлених поєдинки, заняття іншими видами спорту. Пропонується наступне: доповнити структуру розділом із використанням засобів сполученої дії техніко-тактичної підготовки та для фізичної підготовки – засобами сполученої дії з техніко-тактичною підготовкою; використанням занять видами спорту, що споріднені за структурою та змістом змагальної діяльності з панкратіоном (бокс, боротьба, кікбоксинг та ін.) та конкретизовано співвідношення годин між участю у кваліфікаційних змаганнях і суддівською та інструкторською практика.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку передбачають з'ясування ефективності запропонованого авторського підходу до побудови програми підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Білецький, С. В. & Пономарьов, В. О. (2017). Теоретико-методологічні напрямки перекваліфікації спортсменів борцівських стилів на рукопашний бій. *Єдиноборства*, №2 (4), 7–10.
- Вовк, В. В. (2008). *Азбука панкратиона (Синтез боротьби и кулачного боя)*. Метод. пособие, Львов.
- 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.
- Гаранин, Е. А. & Кузнецов, С. А. (2015). Экспериментальная методика подготовки бойцов армейского рукопашного боя на основе учета индивидуального стиля ведения спортивного поединка. *Физическая культура, спорт - наука и практика*, № 4, 5–12.
- Дзрданидис, В. & Кузьмин, В. В. (2008). Анализ соревновательной деятельности панкратионистов. *Ученые записки*, № 8(42), 28–31.
- Коньков, Д. А. (2008). Методические особенности построения тренировочного процесса в панкратионе. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*, № 58, 399–405.
- Лю Юн Цянь. (2015). Вариативность физической подготовки дзюдоистов на этапе углубленной специализации. *Физическая культура, спорт - наука и практика*, № 4, 13–9.
- Наконечний, І. (2020). Взаємозв'язок спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*, 62–67.
- Наконечний, І. Ю. (2017). Взаємозв'язок спеціальної фізичної підготовки та психологічного супроводу в багаторічній підготовці висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. *Молодий вчений*, № 3.1 (43.1), 221–226.
- Панкратіон* (2010) : навч. програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Київ.
- Платонов, В. Н. (1997). *Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Олимпийский спорт, Киев.
- Скрипка, І. М. & Чередніченко, С. В. (2018). Результати впровадження програми з загально та спеціальної фізичної підготовки з елементами панкратіону в процес фізичного виховання учнів молодших класів. *Єдиноборства*, №4(10), 52–61. DOI:10.5281/zenodo.1473625

- Согор, О. & Пітин, М. (2018). Показники змагальної діяльності кваліфікованих дорослих спортсменів із панкратіону. *Фізична активність, здоров'я і спорт*, №2 (32), 36–43.
- Согор, О. & Пітин, М. (2019). Показники змагальної діяльності юних спортсменів із панкратіону. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*, №9 (117), 83–89.
- Согор, О., Пітин, М., Окопний, А. & Свістельник, І. (2017). Структура та зміст підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 3 (22). 409–16.
- Южно, Ю. А., Зарудний, В. Ю., Олексенко, І. Н. & Журавель, А. В. (2011). Состав и структура соревновательной деятельности в панкратионе на современном этапе его развития. *Физическое воспитание студентов*, 4, 92–5.
- Andreasson, J. & Johansson, T. (2018). Negotiating violence: mixed martial arts as a spectacle and sport. *Sport in Society: Cultures, Media, Politics, Commerce*, 1-15 <https://doi.org/10.1080/17430437.2018.1505868>.
- Pityn, M., Okopnyy, A., Tyravskaya, O., Hutsul, N. & Ilnytsky, I. (2017). Dynamic of indexes of technical and tactical actions of qualified kickboxer individual fighting style. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (Supplement issue 3), 1024–1030. doi:10.7752/jpes.2017.s3157.
- Radchenko, Y. A. (2015). Specific features of competition functioning of martial arts elite sportsmen. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 19 (12), 91–95. <https://doi.org/10.15561/18189172.2015.12014>.
- Stenius, M. (2014). The Legacy of Pankration: Mixed Martial Arts and the Posthuman Revival of a Fighting Culture. *Journal of Combat Martial Arts and Science*, 14 : 4-27.
- Zbigniew, B., Mircea, V. & Dariusz, G. (2014). The hierarchy of professional activities of martial arts and mixed martial arts coaches. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 14 (2), 29-35. DOI: 10.14589/ido.14.2.41.

Стаття надійшла до редакції: 23.08.2020 р.

Опубліковано: 01.11.2020 р.

Аннотация. Согор О., Питин М., Окопный А. Авторская программа подготовки спортсменов на этапе специализированной базовой подготовки в панкратионе. Цель: разработать структуру и содержание авторской программы подготовки спортсменов на этапе специализированной базовой подготовки в панкратионе в годовом цикле (на примере второго года обучения, 15–16 лет). **Материал и методы.** В исследовании использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников, опрос тренеров-преподавателей по панкратиону, анализ документальных материалов. **Результаты:** проведено обобщение данных научной и методической литературы и определены основания для корректировки системы подготовки квалифицированных спортсменов в смешанных спортивных единоборствах на основе современных тенденций. Проведенное обобщение теоретических данных получили дополнения со стороны результатов изучения нормативных документов по подготовке спортсменов на различных этапах многолетнего совершенствования в панкратионе; результатов анализа показателей соревновательной деятельности спортсменов на этапе специализированной базовой подготовки в панкратионе и обобщения опыта практики на основе опроса тренеров, работающих с указанным контингентом спортсменов. **Выводы.** Предложены такие авторские различия для подготовки спортсменов на этапе специализированной базовой подготовки в панкратионе: подбор упражнений с учетом специфики ведения соревновательной деятельности спортсменами; учет прогнозируемого уровня подготовленности, содержащийся в приближении к показателям взрослых спортсменов; дифференциация средств подготовки с учетом вариативности манер ведения соревновательной деятельности и построения технико-тактических действий; изменение соотношения объема упражнений по общей и специальной физической подготовке;

повышение общей интенсивности выполнения упражнений; уменьшение объемов разделов теоретической подготовки, технической подготовки (избирательное воздействие), тактической подготовки (избирательное воздействие), задачи контрольных нормативов, общей и специальной физической подготовки (избирательное воздействие), свободных и контрольных поединков. Предлагается увеличить объемы на совместные тренировки с другими спортсменами, количество обусловленных поединков, занятий другими видами спорта; дополнить структуру разделом с использованием средств смежного действия технико-тактической подготовки и для физической подготовки – средствами смежного действия с технико-тактической подготовкой; использованием занятий видами спорта, похожими по структуре и содержанию соревновательной деятельностью с панкратионом и конкретизировано соотношение часов между участием в квалификационных соревнованиях и судейской и инструкторской практикой.

Ключевые слова: структура, содержание, соревнования, подготовка, программа.

Abstract. *Sogor O, Pityn M., Okopnyy A. The author's athlete training program at the stage of specialized basic training in pankration. Purpose: to develop the structure and content of the author's training program for athletes at the stage of specialized basic preparation in pankration in the annual training cycle (on the example of the second year of study, 15–16 years). Material and methods. The study used the following methods: theoretical analysis and generalization of literature sources, surveys of trainers-teachers of pankration, analysis of documentary materials. Results: there were carried out the generalization of scientific and methodical data and defined the bases for correction of qualified sportsmen preparation system in mixed combat sports on the basis of modern tendencies. The generalizations of theoretical data were supplemented by the results of the study normative documents on the training of athletes of different stages of long-term improvement in pankration; the results of the analysis indicators of athletes' competitive activity at the stage of specialized basic preparation in pankration and generalization of practical experience on the basis of coaches' interview, who working with the specified contingent of athletes. Conclusions. Significant author's differentiate regarding the existing structure and content of the program of annual training of athletes at the stage of specialized basic training in pankration are as follows: selection of exercises taking into account the specifics of competitive activities by athletes; taking into account the projected level of preparedness contained in the approach to the performance of adult athletes; differentiation of means of training taking into account variability of manners of conducting competitive activity and construction of technical and tactical actions; change in the ratio of the volume of exercises for general and special physical training; increasing the overall intensity of exercise. It is proposed to reduce the volumes by sections of theoretical training, technical training (selective influence), tactical training (selective influence), drawing up control standards, general and special physical training (selective influence), free and control fights. It is proposed to increase the volume of joint training with athletes of other sports teams, the number of staged fights, other sports; to supplement the structure with a section using the means of combined action of technical and tactical training and for physical training - by means of combined action with technical and tactical training; using sports related to the structure and content of competitive activities with pankration and specified the ratio of hours between participation in qualifying competitions and in refereeing and coaching practice.*

Keywords: structure, content, participation, training, program.

References

- Bilec'kyj, S. V. & Ponomar'ov, V. O. (2017). Teoretyko-metodologichni naprjamky perekvalifikacii' sportmeniv borciv'skyh styliv na rukopashnyj bij. *Jedynoborstva*, №2 (4), 7–10.
- Vovk, V. V. (2008). *Azbuka pankrationa (Sintez bor'by i kulachnogo boja)*. Metod. posobie, L'vov.
- Garanin, E. A. (2015). Teoreticheskie i prakticheskie aspekty modelirovaniya sorevnovatel'noj dejatel'nosti po armejskomu rukopashnomu boju. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-*

- biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*, № 4 (37), 47–56.
- Garanin, E. A. & Kuznecov, S. A. (2015). Jeksperimental'naja metodika podgotovki bojcov armejskogo rukopashnogo boja na osnove ucheta individual'nogo stilja vedenija sportivnogo poedinka. *Fizicheskaja kul'tura, sport - nauka i praktika*, № 4, 5–12.
- Dzordanidis, V. & Kuz'min, V. V. (2008). Analiz sorevnovatel'noj dejatel'nosti pankrationistov. *Uchenye zapiski*, № 8(42), 28–31.
- Kon'kov, D. A. (2008). Metodicheskie osobennosti postroenija trenirovochnogo processa v pankratione. *Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gercena*. № 58, 399–405.
- Lju Jun Cjan'. (2015). Variativnost' fizicheskoy podgotovki dzjudoistov na jetape uglublennoj specializacii. *Fizicheskaja kul'tura, sport - nauka i praktika*, № 4, 13–9.
- Nakonechnyj, I. (2020). Vzajemozv'jazok special'noi' fizychnoi' ta tehniko-taktychnoi' pidgotovky vysokokvalifikovanyh sportsmeniv z pankrationu. *Visnyk Prykarpats'kogo universytetu. Serija: Fizychna kul'tura*, 62–67.
- Nakonechnyj, I. Ju. (2017). Vzajemozv'jazok special'noi' fizychnoi' pidgotovky ta psihologichnogo suprovodu v bagatorichnij pidgotovci vysokokvalifikovanyh sportsmeniv z pankrationu. *Molodyj vchenyj*, № 3.1 (43.1), 221–226.
- Pankration* (2010) : navch. programa dlja dytjacho-junac'kyh sportyvnyh shkil. Kyi'v.
- Platonov, V. N. (1997). *Obshhaja teorija podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte*. Olimpijskij sport, Kiev.
- Skrypka, I. M. & Cherednichenko, S. V. (2018). Rezul'taty vprovadzhennja programy z zagal'no ta special'noi' fizychnoi' pidgotovky z elementamy pankrationu v proces fizychnogo vyhovannja uchniv molodshyh klasiv. *Jedynoborstva*, №4(10), 52–61. DOI:10.5281/zenodo.1473625
- Sogor, O. & Pityn, M. (2018). Pokaznyky zmagal'noi' dijal'nosti kvalifikovanyh doroslyh sportsmeniv iz pankrationu. *Fizychna aktyvnist', zdorov'ja i sport*, №2 (32), 36–43.
- Sogor, O. & Pityn, M. (2019). Pokaznyky zmagal'noi' dijal'nosti junyh sportsmeniv iz pankrationu. *Naukovyj chasopys NPU im. M. P. Dragomanova*, №9 (117), 83–89.
- Sogor, O., Pityn, M., Okopnyj, A. & Svistel'nyk, I. (2017). Struktura ta zmist pidgotovky sportsmeniv na etapi specializovanoi' bazovoi' pidgotovky v pankrationi. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja nacii'*, 3 (22). 409–16.
- Juhno, Ju. A., Zarudnij, V. Ju., Oleksenko, I. N. & Zhuravel', A. V. (2011). Sostav i struktura sorevnovatel'noj dejatel'nosti v pankratione na sovremennom jetape ego razvitija. *Fizicheskoe vospitanija studentov*, 4, 92–5.
- Andreasson, J. & Johansson, T. (2018). Negotiating violence: mixed martial arts as a spectacle and sport. *Sport in Society: Cultures, Media, Politics, Commerce*, 1-15 <https://doi.org/10.1080/17430437.2018.1505868>.
- Pityn, M., Okopnyy, A., Tyravska, O., Hutsul, N. & Ilnytsky, I. (2017). Dynamic of indexes of technical and tactical actions of qualified kickboxer individual fighting style. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (Supplement issue 3), 1024–1030. doi:10.7752/jpes.2017.s3157.
- Radchenko, Y. A. (2015). Specific features of competition functioning of martial arts elite sportsmen. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 19 (12), 91–95. <https://doi.org/10.15561/18189172.2015.12014>.
- Stenius, M. (2014). The Legacy of Pankration: Mixed Martial Arts and the Posthuman Revival of a Fighting Culture. *Journal of Combat Martial Arts and Science*, 14 : 4-27.
- Zbigniew, B., Mircea, V. & Dariusz, G. (2014). The hierarchy of professional activities of martial arts and mixed martial arts coaches. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 14 (2), 29-35. DOI: 10.14589/ido.14.2.41.

Відомості про авторів:

Согор Олег Юрійович: аспірант; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського: вул. Костюшко 11, м. Львів, 79007, Україна.

Согор Олег Юрьевич: аспірант; Львовский государственный университет физической культуры имени Ивана Боберского: ул. Костюшко 11, г. Львов, 79007, Украина

Oleg Sogor: post graduate student; Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyu: 11 Kostjuszko str., Lviv, 79007, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-9511-9113>

E-mail: yukonbjj@gmail.com

Пітин Мар'ян Петрович: доктор наук з фіз. виховання та спорту, професор; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського: вул. Костюшко 11, м. Львів, 79007, Україна.

Питын Марьян Петрович: доктор наук по физ. воспитанию и спорту, профессор; Львовский государственный университет физической культуры имени Ивана Боберского: ул. Костюшко 11, г. Львов, 79007, Украина

Maryan Pityn: DSc (Physical Education and Sport), Professor; Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyu: 11 Kostjuszko str., Lviv, 79007, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-3537-4745>

E-mail: pityn7@gmail.com

Окопний Андрій Михайлович: канд. наук з фіз. виховання та спорту, доцент; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського: вул. Костюшко 11, м. Львів, 79007, Україна.

Окопный Андрей Михайлович: канд. наук по физ. воспитанию и спорту; Львовский государственный университет физической культуры имени Ивана Боберского: ул. Костюшко 11, г. Львов, 79007, Украина

Andriy Okopnyu: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyu: 11 Kostjuszko str., Lviv, 79007, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-5277-7952>

E-mail: okopnuy@rambler.ru

**Модельные характеристики технико-тактической подготовленности
сильнейших борцов мира**

Тропин Ю.Н.¹, Латышев Н.В.², Королев Б.А.³, Ляшенко Е.Р.³
Харьковская государственная академия физической культуры¹
Киевский университет имени Бориса Гринченко²
Киевский национальный экономический университет³

Аннотация. *Цель:* на основе анализа соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации определить модельные характеристики технико-тактической подготовленности сильнейших борцов мира. **Материал и методы.** В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации и источников Интернета; анализ протоколов и видеозаписей схваток; методы математической статистики. С помощью экспертной оценки нами проанализировано видеозаписи 29 соревновательных поединков борцов на чемпионате мира 2019 года. Анализ соревновательной деятельности спортсменов проводился по следующим показателям: продолжительность схваток; все технические действия, проводимые борцами в соревновательных поединках; реальные попытки; оцененные попытки; эффективность применяемой техники в стойке и партере; эффективность защиты в стойке и партере; результативность применяемой техники в стойке и партере. **Результаты:** изучение научно-методической информации, источников Интернета и обобщение передового практического опыта показал, что проблема изучения соревновательной деятельности ведущих спортсменов и составления моделей сильнейшего борца является одной из самых актуальных. Анализ соревновательной деятельности борцов, занявших первые места на чемпионате мира 2019 года, позволил составить модельные характеристики технико-тактической подготовленности. Установлено, что борцы-чемпионы для достижения победы в схватки используют от 4 до 6 технических действий. Наиболее выполняемыми приемами в партере являются перевороты накатом и броски задним поясом, а в стойке – переводы в партер, сваливание и выталкивание за ковер. Оценка структуры технического арсенала показала превосходство параметров чемпиона по количеству результативных атак и выигранных баллов наряду с низкими значениями пропущенных атак и потерянных технических баллов. **Выводы.** Анализ модельных характеристик технико-тактической подготовленности сильнейших борцов мира различных весовых категорий показал, что каждый спортсмен имеет индивидуальный арсенал технических действий и тактических алгоритмов ведения схватки и проведения приемов.

Ключевые слова: греко-римская борьба, соревновательная деятельность, технико-тактическая подготовленность, высококвалифицированные спортсмены, модельные характеристики, весовые категории.

Введение. Резкий рост конкуренции на Олимпийских играх, чемпионатах мира и континентальных чемпионатах по спортивной борьбе, а также изменения правил соревнований по данному виду спорта требуют своевременного изучения соревновательной деятельности ведущих спортсменов и составления моделей сильнейшего борца для необходимых

изменений в учебно-тренировочный процессе, если спортсмены и тренеры той или иной страны претендуют на призовые места на крупных международных соревнованиях (Ананченко, & Гринь, 2006; Бойченко, 2018; Латышев, и др., 2019; Тропин, 2013; Biac, Hrvoje, & Sprem, 2014).

Модели могут оформляться в виде модельных характеристик. В большей

части модельные характеристики – это части, грани, элементы спортивной дисциплины в цифрах и других единицах измерения, характеризующих соревновательную деятельность и адекватно отражающих различные стороны подготовленности спортсменов (Никитушкин, & Сулов, 2017; Латышев, Латышев, & Шандригось, 2014; Тропин, и др., 2019; Podrigalo, and et. al., 2019; Romanenko, and et. al., 2018).

Для построения модели спортивного противоборства борцов необходимо принимать во внимание требования современной соревновательной деятельности, тенденции в практике судейства, уровень развития спортивной борьбы как вида спорта (Абульханов, & Борисов, 2018; Коробейников, & Радченко, 2009; Тропин, & Бойченко, 2014; Воуко, and et. al., 2014). Кроме того, необходимо учитывать появление новых эффективных методик развития двигательных качеств, технических и тактических действий, усовершенствованной системы тренировочного процесса (Латышев, и др., 2020; Тараканов, & Апойко, 2013; Тропин, и др., 2020; Вомра, 2009; Рапов, and et. al., 2015).

Актуальность темы исследования показывает и тот факт, что технико-тактическая подготовленность является одним из решающим фактором для достижения высоких результатов в спортивной борьбе у спортсменов высокой квалификации (Абдуллаев, & Ребар, 2018; Латышев, & Тропин, 2020; Тропин, и др., 2020; Bruce, Farrow, & Raynor, 2013; Vaeyens, and et. al., 2008).

Связь работы с научными программами, планами и темами. Исследование проводилось в соответствии с темой научно-исследовательской работы Харьковской государственной академии физической культуры «Психо-сенсорная регуляция двигательной деятельности спортсменов ситуативных видов спорта» (номер государственной регистрации 0116U008943).

Цель исследования – на основе анализа соревновательной деятельности

спортсменов высокой квалификации определить модельные характеристики технико-тактической подготовленности сильнейших борцов мира.

Материал и методы исследования.

В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации и источников Интернета; анализ протоколов и видеозаписей схваток высококвалифицированных борцов греко-римского стиля на чемпионате мира (ЧМ) 2019 года, который являлся отборочным на Олимпийские игры в Токио (Япония). С помощью экспертной оценки нами проанализировано видеозаписи 29 соревновательных поединков борцов, занявших первые места в олимпийских категориях (60 кг, 67 кг, 77 кг, 87 кг, 97 кг, 130 кг). Анализ соревновательной деятельности спортсменов проводился по следующим показателям: продолжительность схваток (время схватки); все технические действия, проводимые борцами в соревновательных поединках (количество ТД); реальные попытки (количество реализованных попыток выполнить бросок); оцененные попытки (количество реализованных атак); эффективность применяемой техники в стойке и партере (определялось путем деления количества результативных атак на число реальных попыток выполнить прием и умноженное на 100 %); эффективность защиты в стойке и партере (определялось путем деления количества отраженных атак на число реальных попыток выполнить прием и умноженное на 100 %); результативность применяемой техники в стойке и партере (оценивалось в баллах: 1 балл, 2 балла, 4 балла, 5 баллов).

Исходные данные выступлений взяты с официального сайта международной федерации спортивной борьбы «United World Wrestling» (unitedworldwrestling.org).

Метод математической статистики применялся с целью качественного изучения результатов проведенных исследований и установления статистических закономерностей.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе анализа научно-

методической информации (Леннарц, 2013; Титаренко, & Тропин, 2020; Karninčić, Baić, & Sprem, 2017; Radchenko, and et. al., 2018), источников Интернета и обобщение передового практического опыта было установлено, что успешная подготовка спортсменов любого уровня невозможна без тщательного учета основных тенденций в развитии спортивной борьбы, которые с достаточной точностью можно установить при анализе соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов.

Именно такой анализ раскрывает реальную картину различных сторон подготовленности борцов высокого класса, которые в течение определенного промежутка времени являются моделью для остальных спортсменов (Подливаев, 2005; Tropin, & Pashkov, 2015).

Анализ соревновательной деятельности борцов, занявших первые места на чемпионате мира (ЧМ) 2019 года позволил составить модельные характеристики технико-тактической подготовленности, которые представлены в таблицах 1-6.

Так, модельная характеристика технико-тактической подготовленности для чемпиона мира до 60 кг – это борец, обладающий не менее 3 различных приемов в стойке и 3 приемов в партере; эффективность выполнения приема в стойке – 83 %, в партере – 67 %; эффективность защиты в стойке – 100 %, в партере – 70 %; совершающий 4–5 атаки за схватку; оптимальное время выполнения приема – 100-120 с (таблица 1).

Таблица 1

Модельные характеристики технико-тактической подготовленности чемпиона мира до 60 кг (5 схваток)

№ п/п	Показатели	
1	Интервал атаки, с	70-80
2	Количество атак за схватку, раз	4-5
3	Оптимальное время выполнения приема, с	100-120
4	Эффективность выполнения технико-тактических действий в стойке, %	83
5	Эффективность выполнения технико-тактических действий в партере, %	67
6	Эффективность защиты в стойке, %	100
7	Эффективность защиты в партере, %	70
8	Результативные технико-тактические действия в стойке	Переводы в партер, броски прогибом, контрприёмы
9	Результативные технико-тактические действия в партере	Перевороты накатом, броски задним поясом, контрприёмы
10	Досрочная победа в схватках, %	40
11	Среднее время схватки, с	327

Модельная характеристика технико-тактической подготовленности для чемпиона мира до 67 кг – это борец, обладающий не менее 4 различных приемов в стойке и 3 приемов в партере; эффективность выполнения приема в

стойке – 47 %, в партере – 70 %; эффективность защиты в стойке – 50 %, в партере – 100 %; совершающий 5–6 атак за схватку; оптимальное время выполнения приема – 90-110 с (таблица 2).

Модельные характеристики технико-тактической подготовленности чемпиона мира до 67 кг (6 схваток)

№ п/п	Показатели	
1	Интервал атаки, с	50-60
2	Количество атак за схватку, раз	5-6
3	Оптимальное время выполнения приема, с	90-110
4	Эффективность выполнения технико-тактических действий в стойке, %	47
5	Эффективность выполнения технико-тактических действий в партере, %	70
6	Эффективность защиты в стойке, %	50
7	Эффективность защиты в партере, %	100
8	Результативные технико-тактические действия в стойке	Переводы в партер, броски подворотом, сваливание, выталкивание за ковёр
9	Результативные технико-тактические действия в партере	Перевороты накатом, броски задним поясом
10	Досрочная победа в схватках, %	50
11	Среднее время схватки, с	247

Модельная характеристика технико-тактической подготовленности для чемпиона мира до 77 кг – это борец, обладающий не менее 3 различных приемов в стойке и 2 приемов в партере; эффективность выполнения приема в

стойке – 33 %, в партере – 25 %; эффективность защиты в стойке – 100 %, в партере – 50 %; совершающий 4–6 атак за схватку; оптимальное время выполнения приема – 210-230 с (таблица 3).

Таблица 3

Модельные характеристики технико-тактической подготовленности чемпиона мира до 77 кг (5 схваток)

№ п/п	Показатели	
1	Интервал атаки, с	60-70
2	Количество атак за схватку, раз	4-6
3	Оптимальное время выполнения приема, с	210-230
4	Эффективность выполнения технико-тактических действий в стойке, %	33
5	Эффективность выполнения технико-тактических действий в партере, %	25
6	Эффективность защиты в стойке, %	100
7	Эффективность защиты в партере, %	50
8	Результативные технико-тактические действия в стойке	Переводы в партер, сваливание, выталкивание за ковёр
9	Результативные технико-тактические действия в партере	Перевороты захватом за руку и голову, броски обратным поясом
10	Досрочная победа в схватках, %	20
11	Среднее время схватки, с	318

Модельная характеристика технико-тактической подготовленности для чемпиона мира до 87 кг – это борец, обладающий не менее 2 различных приемов в стойке и 3 приемов в партере; эффективность выполнения приема в

стойке – 100 %, в партере – 56 %; эффективность защиты в стойке – 100 %, в партере – 100 %; совершающий 3–4 атаки за схватку; оптимальное время выполнения приема – 230-250 с (таблица 4).

Таблица 4

Модельные характеристики технико-тактической подготовленности чемпиона мира до 87 кг (4 схватки)

№ п/п	Показатели	
1	Интервал атаки, с	140-150
2	Количество атак за схватку, раз	3-4
3	Оптимальное время выполнения приема, с	230-250
4	Эффективность выполнения технико-тактических действий в стойке, %	100
5	Эффективность выполнения технико-тактических действий в партере, %	56
6	Эффективность защиты в стойке, %	100
7	Эффективность защиты в партере, %	100
8	Результативные технико-тактические действия в стойке	Выталкивание за ковёр, контрприёмы
9	Результативные технико-тактические действия в партере	Перевероты накатом, броски задним поясом, контрприёмы
10	Досрочная победа в схватках, %	0
11	Среднее время схватки, с	360

Модельная характеристика технико-тактической подготовленности для чемпиона мира до 97 кг – это борец, обладающий не менее 2 различных приемов в стойке и 2 приемов в партере; эффективность выполнения приема в стойке – 67 %, в партере – 71 %; эффективность защиты в стойке – 100 %, в партере – 100 %; совершающий 2–3 атаки за схватку; оптимальное время выполнения приема – 90-110 с (таблица 5).

Модельная характеристика технико-тактической подготовленности для чемпиона мира до 130 кг – это борец, обладающий не менее 3 различных приемов в стойке и 2 приемов в партере; эффективность выполнения приема в стойке – 36 %, в партере – 33 %;

эффективность защиты в стойке – 50 %, в партере – 100 %; совершающий 4–5 атаки за схватку; оптимальное время выполнения приема – 190-210 с (таблица 6).

Анализ модельных характеристик технико-тактической подготовленности сильнейших борцов мира различных весовых категорий показал, что каждый спортсмен имеет индивидуальный арсенал технических действий и тактических алгоритмов ведения схватки и проведения приемов.

Эти данные подтверждают результаты исследований, представленные в научных работах (Жаворонков, & Табаков, 2020; Иванюженков, & Нелюбин, 2005; Новиков, 2012; Тропин, 2013).

Модельные характеристики технико-тактической подготовленности чемпиона мира до 97 кг (4 схватки)

№ п/п	Показатели	
1	Интервал атаки, с	65-75
2	Количество атак за схватку, раз	2-3
3	Оптимальное время выполнения приема, с	90-110
4	Эффективность выполнения технико-тактических действий в стойке, %	67
5	Эффективность выполнения технико-тактических действий в партере, %	71
6	Эффективность защиты в стойке, %	100
7	Эффективность защиты в партере, %	100
8	Результативные технико-тактические действия в стойке	Переводы в партер, сваливание
9	Результативные технико-тактические действия в партере	Броски задним поясом, перевороты накатом
10	Досрочная победа в схватках, %	75
11	Среднее время схватки, с	186

Модельные характеристики технико-тактической подготовленности чемпиона мира до 130 кг (5 схваток)

№ п/п	Показатели	
1	Интервал атаки, с	85-95
2	Количество атак за схватку, раз	4-5
3	Оптимальное время выполнения приема, с	190-210
4	Эффективность выполнения технико-тактических действий в стойке, %	36
5	Эффективность выполнения технико-тактических действий в партере, %	33
6	Эффективность защиты в стойке, %	50
7	Эффективность защиты в партере, %	100
8	Результативные технико-тактические действия в стойке	Выталкивание за ковёр, броски подворотом, контрприёмы
9	Результативные технико-тактические действия в партере	Перевороты накатом, контрприёмы
10	Досрочная победа в схватках, %	0
11	Среднее время схватки, с	360

Использование при анализе соревновательной деятельности в спортивной борьбе современных статистических методов позволяет строить модели. А. А. Фоменко (2017) на основе

анализа соревновательной деятельности определил модельные характеристики спортивно-технических показателей чемпиона средней весовой категории в греко-римской борьбе.

Л. С. Неменков (2013) на основе компьютерной аналитической модели изучил технико-тактическая подготовленность борцов различных весовых категорий. В модели учитывается вариативность различных характеристик технической и тактической подготовленности борца и их взаимодействие в условиях различных сбивающих факторов.

Р. С. Патратий, В. Н. Александров, Ю. А. Моргунов (2012) с помощью анализа многолетних исследований технико-тактических действий борцов, применяемых на крупных международных соревнованиях, позволил установить наиболее часто применяемые приёмы, наиболее результативные и эффективные варианты приёмов и контрприёмов.

Ч. Т. Иванков с соавторами (2019) разработали модульно-ситуационный подход с учетом модельных характеристик соревновательной деятельности, который позволил повысить эффективность изучения и совершенствования приемов и технико-тактических действий у юных борцов.

Ю. Ю. Крикуха, И. Ю. Горская (2016) на основе анализа соревновательной деятельности разработали качественные и количественные компоненты модели «чемпиона» для ориентира в тренировочном процессе борцов, оптимизации процесса планирования, прогнозирования результатов, а также управления, коррекции направленности и содержания подготовки с учетом весовых категорий.

Дополнены полученные ранее данные (Латишев, Латишев, & Мозолюк, 2018; Тропин, Луданов, & Галашко, 2020; Tropin, and et. al., 2018) по проблематике анализа структуры соревновательной деятельности в спортивной борьбе.

Выводы.

1. Изучение научно-методической информации, источников Интернета и обобщение передового практического опыта показал, что проблема изучения соревновательной деятельности ведущих спортсменов и составления моделей

сильнейшего борца является одной из самых актуальных.

2. На основе анализа соревновательной деятельности на чемпионате мира 2019 года по греко-римской борьбе были разработаны модельные характеристики технико-тактической подготовленности чемпионов в олимпийских весовых категориях. Установлено, что борцы-чемпионы для достижения победы в схватки используют от 4 до 6 технических действий. Наиболее выполняемыми приемами в партере являются перевороты накатом и броски задним поясом, а в стойке – переводы в партер, сваливание и выталкивание за ковер. Оценка структуры технического арсенала показала превосходство параметров чемпиона по количеству результативных атак и выигранных баллов наряду с низкими значениями пропущенных атак и потерянных технических баллов.

3. Разработанные модельные характеристики технико-тактической подготовленности сильнейших борцов позволяют тренеру более эффективно организовать и управлять учебно-тренировочным процессом (выбор средств и методов тренировки, параметров тренировочных нагрузок, учет внутренировочных факторов) своевременно выявить недостатки в подготовленности борца и внести определенные коррективы в план подготовки.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении будут направлены на проведение сравнительного анализа показателей технико-тактической подготовленности борцов национальной сборной команды Украины и сильнейших спортсменов мира.

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 ЛІТЕРАТУРИ

- Ананченко, К. В., & Гринь, Л. В. (2006). Анализ соревновательной и тренировочной деятельности дзюдоистов высокой квалификации на этапе специализированной базовой подготовки. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*, 4-13.
- Абульханов, А. Н., & Борисов, И. П. (2018). Эффективность технико-тактических действий высококвалифицированных борцов греко-римского стиля в сложных ситуациях противоборства по правилам соревнований 2018 года. *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*, 7(161), 9-13.
- Абдуллаєв, А. К., & Ребар, І. В. (2018). *Теорія і методика викладання вільної боротьби*. Однорог, Мелітополь.
- Бойченко, Н. В. (2018). Прогнозування технічної майстерності єдиноборців 15-16 років. *Єдиноборства*, 4-12.
- 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.
- Иванков, Ч. Т., Белых-Силаев, Д. В., Большаков, В. В., & Морозов, Ю. Ю. (2019). Реализация дифференцированного подхода в соревновательной деятельности юных борцов с учетом индивидуальных особенностей технико-тактических действий. *Вестник спортивной науки*, 3, 32-35.
- Иванюженков, Б. В., & Нелюбин, В. В. (2005). Индивидуальное тактико-техническое мастерство высококвалифицированных борцов. *Вестник Балтийской педагогической академии*, 62, 96-106.
- Коробейников, Г. В., & Радченко, Ю. А. (2009). Сучасна змагальна діяльність у греко-римській боротьбі (на основі виступу збірної команди України на чемпіонаті Європи 2008). *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 56-58.
- Крикуха, Ю. Ю., & Горская, И. Ю. (2016). Управление подготовкой квалифицированных борцов греко-римского стиля с использованием модели «чемпиона». *Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание*, 136-141.
- Латышев, Н. В., Латишев, 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.
- Латишев, Н. В., Латишев, С. В., & Мозолюк, А. В. (2018). К вопросу о формировании единой системы анализа соревновательной деятельности в спортивной борьбе. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 11(52), 57-60.
- Латишев, М. В., Квасниця, О. М., Спесивих, О. О., & Квасниця, І.М. (2019). Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 39-47.
- Латышев, Н. В., Поляничко, 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.
- Латышев, Н. В., & Тропин, Ю. Н. (2020). Анализ спортивных карьер олимпийских чемпионов в греко-римской борьбе, *Єдиноборства*, 1(15), 22-34.
- Леннарц, К. (2013). Спортивная борьба в системе олимпийского спорта. *Наука в олимпийском спорте*, 4, 4-7.
- Никитушкин, В. Г., & Суслов, Ф. П. Спорт высших достижений: теория и методика. *Учебное пособие*. Litres, 2017, 187 с.
- Неменков, Л. С. (2013). Показатели технико-тактической подготовленности борцов различных весовых категорий Могилевской области и участников первенства Европы. *Известия Московского государственного технического университета МАМИ*, 5, 95-104.

- Новиков, А. А. (2012). *Основы спортивного мастерства*. ВНИИФК, Москва.
- Патратий, Р. С., Александров, В. Н., & Моргунов, Ю. А. (2012). Техническая оснащенность сильнейших борцов вольного стиля. *Известия Московского государственного технического университета МАМИ*, 3(2), 461-471.
- Подливаев, Б. А. (2005). Вольная борьба на XXVII олимпийских играх в Афинах. *Теория и практика физической культуры и спорта*, 3, 28-30.
- Тараканов, Б. И., & Апойко, Р. Н. (2013). Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах Олимпийских Игр. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 4(98), 160-165.
- Титаренко, В. М., & Тропин, Ю. Н. (2020). Динамика показателей соревновательной деятельности борцов высокой квалификации. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1(75), 53-57.
- Тропин, Ю. Н. (2013). Сравнительный анализ технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля на Олимпийских играх-2008 г. и Олимпийских играх-2012 г. *Физическое воспитание студентов*, 4, 92-96.
- Тропин, Ю. Н. (2013). Сравнительный анализ технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля до и после изменений в правилах соревнований. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 13, 189-193.
- 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., Коробейников, Г. В., Шацких, В. В., Коробейникова, Л. Г., & Воронцов, А. В. (2019). Модельные характеристики технико-тактической подготовленности борцов высокой квалификации греко-римского стиля различных весовых категорий. *Наука в олимпийском спорте*, 2, 29-36.
- Тропин, Ю. Н., Луданов, К. В., & Галашко, М. Н. (2020). Показатели соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий. *Єдиноборства*, 2(16), 61-73.
- Тропин, Ю. Н., Латышев, Н. В., Бойченко, Н. В., Кожанова, & О. С., Мозолюк, А. В. (2020). Анализ выступлений сборной команды Украины по греко-римской борьбе. *Український журнал медицини, біології та спорту*, 3 (25), 492-497.
- Тропин, Ю. Н., Латышев, Н. В., Рыбак, Л. А., & Бугаев, М. Л. (2020). Сравнительный анализ результатов выступлений национальной сборной команды Украины по спортивной борьбе. *Єдиноборства*, 3(17), 79-91.
- Фоменко, А. А. (2017). Модельные характеристики спортивно-технических показателей чемпиона средней весовой категории в греко-римской борьбе. *Інноваційні технології в системі спортивної підготовки*, 1, 93-97.
- Віас, М., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Вомра, Т.О. (2009). *Periodization training: Theory and methodology (4th ed.)*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- 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.
- Bruce, L., Farrow, D., & Raynor, A. (2013). Performance mile-stones in the development of expertise: Are they critical? *Journal of Applied Sport Psychology*, 25, 281-297.
- 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.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Romanenko, V., Rovnaya, O., Tropin, Y., Goloha, V., & Halashko, O. (2019). Psychophysiological features of athletes practicing different styles of martial arts - the comparative analysis. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(1), 84-91.
- 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.
- Radchenko, Y. U., Korobeinikov, G. V., Korobeinikova, L. G., Shatskikh, V. V. & Vorontsov, A. V. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- 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, medical-biological problems of physical training and sports*, 3, 64-68.
- Tropin, Y., Korobeinikov, G., Korobeinikova, L., & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport: Current Models and Future Directions. *Sports Medicine*, 38(9), 703-714.
- Wrestling to Debut Ranking Series in 2018 | United World Wrestling [Internet]. Unitedworldwrestling.org. 2019 [cited 7 March 2019]. Available from: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2018>.

Статья поступила в редакцию: 23.09.2020 г.

Опубликовано: 01.11.2020 г.

Анотація. Тропін Ю. М., Латишев М. В., Корольов Б. А., Ляшенко О. Р. **Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості найсильніших борців світу. Мета:** на основі аналізу змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації визначити модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості найсильніших борців світу. **Матеріал і методи.** В дослідженні використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної інформації та джерел Інтернету; аналіз протоколів і відеозаписів сутичок; методи математичної статистики. За допомогою експертної оцінки нами проаналізовано відеозаписи 29 змагальних поєдинків борців на чемпіонаті світу 2019 року. Аналіз змагальної діяльності спортсменів проводився за такими показниками: тривалість сутичок; всі технічні дії, що проводяться борцями в змагальних поєдинках; реальні спроби; оцінені спроби; ефективність застосовуваної техніки в стійці і партері; ефективність захисту в стійці і партері; результативність застосовуваної техніки в стійці і партері. **Результати:** вивчення науково-методичної інформації, джерел Інтернету і узагальнення передового практичного досвіду показав, що проблема вивчення змагальної діяльності провідних спортсменів та складання моделей найсильнішого борця є однією з найактуальніших. Аналіз змагальної діяльності борців, які посіли перші місця на чемпіонаті світу 2019 року, дозволив скласти модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості. Встановлено, що борці-чемпіони для досягнення перемоги в сутички використовують від 4 до 6 технічних дій. Найбільш виконуваними прийомами в партері є перевороти накатом і кидки заднім поясом, а в стійці - переведення в партер, звалювання і виштовхування за килим. Оцінка структури технічного арсеналу показала перевагу параметрів чемпіона за кількістю результативних атак і виграних балів поряд з низькими значеннями пропущених атак і втрачених технічних балів. **Висновки.** Аналіз модельних характеристик техніко-тактичної підготовленості найсильніших борців світу різних вагових категорій показав, що кожен спортсмен має

індивідуальний арсенал технічних дій і тактичних алгоритмів ведення сутички і проведення прийомів.

Ключові слова: греко-римська боротьба, змагальна діяльність, техніко-тактична підготовленість, висококваліфіковані спортсмени, модельні характеристики, вагові категорії.

Annotation. Tropin Y., Latyshev M., Korolov B., Liashenko O. *Model characteristics of technical and tactical readiness of the world's strongest wrestlers.* **Purpose:** on the basis of the analysis of the competitive activity of highly qualified athletes to determine the model characteristics of the technical and tactical readiness of the world's strongest wrestlers. **Material and methods.** The study used the following methods: analysis of scientific and methodological information and Internet sources; analysis of protocols and video recordings of contractions; methods of mathematical statistics. With the help of an expert assessment, we analyzed videos of 29 competitive fights of wrestlers at the 2019 World Championship. The analysis of the competitive activity of athletes was carried out according to the following indicators: duration of fights; all technical actions carried out by wrestlers in competitive fights; real attempts; graded attempts; the effectiveness of the technique used in the rack and parterre; the effectiveness of protection in the rack and parterre; the effectiveness of the technique used in the rack and in the ground. **Results:** the study of scientific and methodological information, Internet sources and the generalization of advanced practical experience showed that the problem of studying the competitive activity of leading athletes and drawing up models of the strongest wrestler is one of the most urgent. The analysis of the competitive activity of the wrestlers who took first places at the 2019 World Championship made it possible to compile model characteristics of technical and tactical readiness. It has been established that champion wrestlers use 4 to 6 technical actions to achieve victory in fights. The most performed techniques in the stalls are roll-overs and throws with the back belt, and in the stance - transfers to the ground, dumping and pushing over the carpet. Assessment of the structure of the technical arsenal showed the superiority of the champion's parameters in terms of the number of effective attacks and points scored, along with low values of missed attacks and lost technical points. **Conclusions.** The analysis of the model characteristics of the technical and tactical readiness of the world's strongest wrestlers in various weight categories showed that each athlete has an individual arsenal of technical actions and tactical algorithms for conducting a fight and holding techniques.

Keywords: Greco-Roman wrestling, competitive activity, technical and tactical readiness, highly qualified athletes, model characteristics, weight categories.

References

- Ananchenko, K. V., & Grin', L. V. (2006). Analiz sorevnovatel'noy i trenirovochnoy deyatel'nosti dzyudoistov vysokoy kvalifikatsii na etape spetsializirovannoy bazovoy podgotovki. *Pedagogika, psikhologiya ta med.-biol. probl. fiz. vikhovannya i sportu*, 4-13.
- Abul'khanov, A. N., & Borisov, I. P. (2018). Effektivnost' tekhniko-takticheskikh deystviy vysokokvalifitsirovannykh bortsov greko-rimskogo stilya v slozhnykh situatsiyakh protivoborstva po pravilam sorevnovaniy 2018 goda. *Uchenyye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*, 7(161), 9-13.
- Abdullaev, A. K., & Rebar, I. V. (2018). *Teoriya i metodika vkladannya vil'noi borot'bi*. Odnorog, Melitopol'.
- Boychenko, N. V. (2018). Prognozuvannya tekhnichnoi maysternosti edinobortsiv 15-16 rokiv. *Edinoborstva*, 4-12.
- 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.
- Ivankov, CH. T., Belykh-Silayev, D. V., Bol'shakov, V. V., & Morozov, YU. YU. (2019). Realizatsiya differentsirovannogo podkhoda v sorevnovatel'noy deyatel'nosti yunykh bortsov

s uchetom individual'nykh osobennostey tekhniko-takticheskikh deystviy. *Vestnik sportivnoy nauki*, 3, 32-35.

- Ivanyuzhenkov, B. V., & Nelyubin, V. V. (2005). Individual'noye taktiko-tekhnicheskoye masterstvo vysokokvalifitsirovannykh bortsov. *Vestnik Baltiyskoy pedagogicheskoy akademii*, 62, 96-106.
- Korobeynikov, G. V., & Radchenko, YU. A. (2009). Suchasna zmagal'na díyal'níst' u greko-rims'kíy borot'bí (na osnoví vistupu zbíroň komandi Ukraíni na chempíonátí Êvropi 2008). *Teoríya í metodika fízichnogo vikhovannya í sportu*, 2, 56-58.
- Krikukha, YU. YU., & Gorskaya, I. YU. (2016). Upravleniye podgotovkoy kvalifitsirovannykh bortsov greko-rimskogo stilya s ispol'zovaniyem modeli «chempiona». *Boyevyye iskusstva í sportivnyye yedinoborstva: nauka, praktika, vospitaniye*, 136-141.
- Latyshev, N. V., Latishev, S. V., & Shandrigos', V. I. (2014). Napravleniya i vidy analiza sorevnovatel'noy deyatel'nosti v sportivnoy bor'be. *Vísnik Chernígívs'kogo natsíonal'nogo pedagogíchnogo uníversitetu ímení T. G. Shevchenka*, 4, 98-101.
- Latishev, N. V., Latishev, S. V., & Mozolyuk, A. V. (2018). K voprosu o formirovanii yedinoy sistemy analiza sorevnovatel'noy deyatel'nosti v sportivnoy bor'be. *Naukoviy chasopis Natsíonal'nogo pedagogíchnogo uníversitetu ímení M. P. Dragomanova*, 11(52), 57-60.
- Latishev, M. V., Kvasnitsya, O. M., Spesivikh, O. O., & Kvasnitsya, Í.M. (2019). Prognozuvannya: metodi, kriteríi ta sportivniy rezul'tat. *Sportivniy vísnik Pridníprov'ya*, 1, 39-47.
- Latyshev, N. V., Polyanichko, Ye. N., Yushina, Ye. V., Yeretik, A. A., & Barabash, O. V. (2020). Analiz rezul'tatov vystupleniya sbornoý komandy Ukrainy po vol'noy bor'be v preddveríi Olimpiyskikh igr 2020, *Yedinoborstva*, 2(16), 35-43.
- Latyshev, N. V., & Tropin, YU. N. (2020). Analiz sportivnykh kar'yer olimpiyskikh chempionov v greko-rimskoy bor'be, *Êdinoborstva*, 1(15), 22-34.
- Lennarts, K. (2013). Sportivnaya bor'ba v sisteme olimpiyskogo sporta. *Nauka v olimpiyskom sporte*, 4, 4-7.
- Nikitushkin, V. G., & Suslov, F. P. Sport vysshikh dostizheniy: teoriya i metodika. Uchebnoye posobiye. Litres, 2017, 187 s.
- Nemenkov, L. S. (2013). Pokazateli tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov razlichnykh vesovykh kategoriy Mogilevskoy oblasti i uchastnikov pervenstva Yevropy. *Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI*, 5, 95-104.
- Novikov, A. A. (2012). *Osnovy sportivnoy masterstva*. VNIIFK, Moskva.
- Patratiy, R. S., Aleksandrov, V. N., & Morgunov, YU. A. (2012). Tekhnicheskaya osnashchennost' sil'neyshikh bortsov vol'nogo stilya. *Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI*, 3(2), 461-471.
- Podlivayev, B. A. (2005). Vol'naya bor'ba na XXVII olimpiyskikh igrakh v Afinakh. *Teoriya í praktika fízicheskoy kul'tury í sporta*, 3, 28-30.
- Tarakanov, B. I., & Apoyko, R. N. (2013). Sistemno-istoricheskii analiz i tendentsii razvitiya vol'noy bor'by v programmakh Olimpiyskikh Igr. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 4(98), 160-165.
- Titarenko, V. M., & Tropin, YU. N. (2020), Dinamika pokazateley sorevnovatel'noy deyatel'nosti bortsov vysokoy kvalifikatsii. *Slobozhans'kiy naukovno-sportivniy vísnik*, 1(75), 53-57.
- Tropin, YU. N. (2013). Sravnitel'nyy analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya na Olimpiyskikh igrakh-2008 g. i Olimpiyskikh igrakh-2012 g. *Fizicheskoye vospitaniye studentov*, 4, 92-96.
- Tropin, YU. N. (2013). Sravnitel'nyy analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya do i posle izmeneniy v pravilakh sorevnovaniy. *Naukoviy chasopis Natsíonal'nogo pedagogíchnogo uníversitetu ímení M. P. Dragomanova*, 13, 189-193.
- Tropin, YU. N., & Boychenko, N. V. (2014). Analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya posle izmeneniy v pravilakh sorevnovaniy. *Slobozhans'kiy naukovno-sportivniy vísnik*, 2, 117-120.

- Tropin, YU. N., Korobeynikov, G. V., Shatskikh, V. V., Korobeynikova, L. G., & Vorontsov, A. V. (2019). Model'nyye kharakteristiki tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov vysokoy kvalifikatsii greko-rimskogo stilya razlichnykh vesovykh kategoriy», *Nauka v olimpiyskom sporte*, 2, 29-36.
- Tropin, YU. N., Ludanov, K. V., & Galashko, M. N. (2020). Pokazateli sorevnovatel'noy deyatelnosti vysokokvalifitsirovannykh bortsov razlichnykh vesovykh kategoriy. *Ėdinoborstva*, 2(16), 61-73.
- Tropin, YU. N., Latyshev, N. V., Boychenko, N. V., Kozhanova, & O. S., Mozolyuk, A. V. (2020). Analiz vystupleniy sbornoj komandy Ukrainy po greko-rimskoy bor'be. *Ukrains'kiy zhurnal meditsini, biologii ta sportu*, 3 (25), 492-497.
- Tropin, YU. N., Latyshev, N. V., Rybak, L. A., & Bugayev, M. L. (2020). Sravnitel'nyy analiz rezultatov vystupleniy natsional'noy sbornoj komandy Ukrainy po sportivnoy bor'be. *Ėdinoborstva*, 3(17), 79-91.
- Fomenko, A. A. (2017). Model'nyye kharakteristiki sportivno-tekhnicheskikh pokazateley chempiona sredney vesovoy kategorii v greko-rimskoy bor'be. *Innovatsionnyye tekhnologii v sisteme sportivnoy podgotovki*, 1, 93-97.
- Biac, M., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Bompa, T.O. (2009). Periodization training: Theory and methodology (4th ed.). *Champaign, IL: Human Kinetics*.
- 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.
- Bruce, L., Farrow, D., & Raynor, A. (2013). Performance mile-stones in the development of expertise: Are they critical? *Journal of Applied Sport Psychology*, 25, 281-297.
- 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. *Slobzhanskyi herald of science and sport*, 6 (50), 89-92.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Romanenko, V., Rovnaya, O., Tropin, Y., Goloha, V., & Halashko, O. (2019). Psychophysiological features of athletes practicing different styles of martial arts - the comparative analysis. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(1), 84-91.
- 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.
- Radchenko, Y. U., Korobeinikov, G. V., Korobeinikova, L. G., Shatskikh, V. V. & Vorontsov, A. V. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- 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, medical-biological problems of physical training and sports*, 3, 64-68.
- Tropin, Y., Korobeynikov, G., Korobeynikova, L., & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport: Current Models and Future Directions. *Sports Medicine*, 38(9), 703-714.
- Wrestling to Debut Ranking Series in 2018 | United World Wrestling [Internet]. unitedworldwrestling.org. 2019 [cited 7 March 2019]. Available from: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2018>.

Информация об авторах:

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.

Tropin Yura: 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: tropin.yurij@gmail.com

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 фізичного виховання і педагогіки спорту; 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

Королев Борис Анатолиевич: старший преподаватель кафедры физического воспитания; Киевский национальный экономический университет: пр. Победы 54/1, г. Киев, 03057, Украина.

Корольов Борис Анатолійович: старший викладач кафедри фізичного виховання; Київський національний економічний університет: пр. Перемоги 54/1, м.Київ, 03057, Україна.

Korolov Borys: Senior lecturer of the department of physical education; Kyiv National Economic University: Prospect Peremogy 54/1, Kyiv, 03057, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9543-9572>

E-mail: bobking@meta.ua

Ляшенко Елена Романовна: старший преподаватель кафедры физического воспитания; Киевский национальный экономический университет: пр. Победы 54/1, г. Киев, 03057, Украина.

Ляшенко Олена Романівна: старший викладач кафедри фізичного виховання; Київський національний економічний університет: пр. Перемоги 54/1, м.Київ, 03057, Україна.

Liashenko Olena: Senior lecturer of the department of physical education; Kyiv National Economic University: Prospect Peremogy 54/1, Kyiv, 03057, Ukraine.

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

E-mail: martalla1967@meta.ua

Аналіз результатів виступів країн-учасниць на змаганнях з дзюдо серії Grand Slam та Grand Prix протягом 2019 року

Четров І.І.¹, Бойченко Н.В.², Пирог Ю.А.³, Мирошниченко Є.С.²

Національний університет «Одеська юридична академія»¹

Харківська державна академія фізичної культури²

Дніпропетровський фаховий коледж спорту³

Анотація. Мета: здійснити аналіз результатів виступів країн-учасниць на змаганнях з дзюдо серії Grand Slam та Grand Prix протягом 2019 року. **Матеріал і методи.** У дослідженні використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної літератури, інформації в джерелах Інтернету; узагальнення передового практичного досвіду; аналіз офіційних протоколів змагань; методи математичної статистики. Проаналізовано результати виступів країн-учасниць на змаганнях серії Grand Slam та Grand Prix протягом 2019 року. Вихідні дані виступів взяті з офіційного сайту міжнародної федерації дзюдо «International Judo Federation» (IJF.org). **Результати:** за 2019 рік було проведено 7 стартів Grand Slam та 9 стартів Grand Prix. Виявлено, що середня кількість країн-учасниць Grand Slam - 75,86, Grand Prix - 63,88. Середня кількість учасників Grand Slam - 472,2 (чоловіки - 275,0; жінки - 197,2), Grand Prix - 414,2 (чоловіки - 240,0; жінки - 174,2). Результати медального заліку країн-учасниць на змаганнях Grand Slam, Grand Prix 2019 року показали, що лідерами змагань є такі країни як Японія, Франція, Бразилія, Росія. Явним лідером являється Японія, яка зайняла призові місця у 9 стартах (Grand Slam – 5 стартів, Grand Prix – 4 старти). В серії змагань Grand Slam Японія має в своєму арсеналі 72 медалі: 29 золотих, 16 срібних та 27 бронзових. На Grand Prix здобуто 31 медаль: 19 золотих, 10 срібних та 2 бронзові. Аналіз медального заліку по ваговим категоріям показав, що Японія має спортсменів, які є лідерами у своїх категоріях (чоловіки - +100 кг; жінки - 48 кг, 57 кг, 63 кг, 70 кг, 78 кг), а в деяких категоріях таких представників декілька (чоловіки - 60 кг, 66 кг, 73 кг; жінки - 52 кг, +78 кг). Два спортсмени Nagayama Ryuji (60 кг), Hashimoto Soichi (73 кг) є лідерами не тільки в вагових категоріях, але і у світовому рейтингу серед чоловіків. **Висновки.** Встановлено, що на змаганнях серії Grand Slam (472,2 учасників) приймає участь більша кількість спортсменів ніж на Grand Prix (414,2 учасників). Це можна пояснити можливістю спортсмена отримати більше рейтингових балів на стартах Grand Slam. Підтверджено дані, що явним лідером світового національного рейтингу країн є Японія, яка зайняла призові місця у 5 стартах Grand Slam (72 медалі) та 4-х Grand Prix (31 медаль). Виявлено, що представники Японії стабільно отримують призові місця та мають спортсменів, які є лідерами у своїх категоріях та світовому рейтингу.

Ключові слова: дзюдо, змагання, медальний залік, рейтинг, Grand Slam, Grand Prix.

Вступ. Аналіз результатів змагальної діяльності дозволить не тільки слідкувати за сучасними тенденціями в спорті, але і виявити напрямки роботи зі спортсменами, дозволити корегувати методику підготовки збірних команд та окремих спортсменів, проводити прогнозування відповідно до отриманих даних (Латишев, Квасниця, Спесивих, & Квасниця, 2019; Шинкарук, 2011).

Аналіз результатів медального заліку дозволяє робити висновки відносно збірних команд країн-учасниць, дослідити взаємозв'язки результатів змагальних виступів окремих спортсменів та робити прогнози на основі отриманих даних (Белый, 2020; Латышев, Латышев, & Шандригось, 2014; Latyshev, Shandrygos, & Mozolyk, 2016). Дослідження даної проблеми проводилось за такими

напрямами: проводився хронологічний аналіз медальних заліків Всесвітніх Універсіад (Жевнерова, 2019); вивчалися досягнення спортсменів України у змаганнях зі спортивних єдиноборств на Іграх Олімпіад (Палатний, 2017а; Палатний, 2017b); проаналізовано результати виступів збірної команди України зі спортивної боротьби (Тропин, Латышев, Рыбак, & Бугаев 2020); зроблено аналіз результатів виступу борців різних країн на чемпіонаті світу з вільної боротьби (Шандригось, 2018); було проаналізовано результати виступів країн-учасниць зі спортивної боротьби на XXXI Олімпійських іграх (Таймазов, & Тараканов, 2016); досліджено результати медального заліку висококваліфікованих дзюдоїсток (Бойченко, Чертов, Пирог, & Алексеев, 2020). Таким чином, проблема вивчення результатів виступів збірних команд на змаганнях з дзюдо не достатньо розкрита, тому обраний напрямок дослідження є досить актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводилося відповідно до

теми науково-дослідної роботи ХДАФК «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної реєстрації 0116U008943).

Мета дослідження – здійснити аналіз результатів виступів країн-учасниць на змаганнях з дзюдо серії Grand Slam та Grand Prix протягом 2019 року.

Матеріали та методи дослідження. Проаналізовані результати виступів країн-учасниць на змаганнях серії Grand Slam та Grand Prix протягом 2019 року. Вихідні дані виступів взяті з офіційного сайту міжнародної федерації дзюдо «International Judo Federation» (IJF.org).

У дослідженні використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної літератури, інформації в джерелах Інтернету; узагальнення передового практичного досвіду; аналіз офіційних протоколів змагань; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз кількості країн-учасниць та учасників, що приймали участь у змаганнях Grand Slam та Grand Prix 2019, представлений у таблиці 1.

Таблиця 1

Аналіз кількості учасників на змаганнях серії Grand Slam, Grand Prix 2019 року

Змагання	Континенти (кількість)	Країни-учасники (кількість)	Учасники чоловіки (кількість)	Учасники жінки (кількість)	Загальна кількість учасників
Grand Slam 2019					
Paris Grand Slam	5	97	334	236	570
Dusseldorf Grand Slam	5	93	361	242	603
Ekaterinburg Grand Slam	4	47	202	151	353
Baku Grand Slam	5	57	256	175	431
Brasilia Grand Slam	5	55	176	140	316
Abu Dhabi Grand Slam	5	95	320	231	551
Osaka Grand Slam	5	87	276	205	481
Σ	4,86	75,86	275,0	197,2	472,2
Grand Prix 2019					
Tel Aviv Grand Prix	5	53	219	159	378
Marrakech Grand Prix	5	67	258	182	440
Tbilisi Grand Prix	4	52	203	167	370
Antalya Grand Prix	6	75	291	188	479
Hohhot Grand Prix	4	43	159	142	301
Montreal Grand Prix	5	49	135	113	248
Budapest Grand Prix	5	81	339	203	542
Zagreb Grand Prix	5	86	326	226	552
Tashkent Grand Prix	5	69	230	188	418
Σ	4,88	63,88	240,0	174,2	414,2

Змагання серії Grand Slam та Grand Prix в дзюдо є рейтинговими. За здобуття 1-го місця на Grand Slam зараховується 1000 (100 %) балів, 2-го – 700 балів (100 %), 3-го – 500 (100 %). На Grand Prix 1-е місце оцінюється в 700 (100 %) балів, 2-е – 490 (100 %), 3-е – 350 (100 %) (eju.net).

За 2019 рік було проведено 7 старів Grand Slam та 9 стартів Grand Prix. Порівняльний аналіз змагань показав, що в середньому на даних стартах приймають участь спортсмени з 5 континентів. На стартах Grand Slam країн-учасниць та учасників більше ніж на Grand Prix. Так,

середня кількість країн-учасниць Grand Slam - 75,86, Grand Prix - 63,88. Середня кількість учасників Grand Slam - 472,2 (чоловіки - 275,0; жінки - 197,2), Grand Prix - 414,2 (чоловіки - 240,0; жінки - 174,2). Подібну різницю можна пояснити можливістю спортсмена отримати більшу кількість рейтингових балів на стартах Grand Slam.

Результати медального заліку країн-учасниць на змаганнях Grand Slam, Grand Prix 2019 року представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Результати медального заліку країн-учасниць на змаганнях Grand Slam, Grand Prix 2019 року

Країна	Результат медального заліку (1-3 місця)															
	Paris Grand Slam	Dusseldorf Grand Slam	Ekaterinburg Grand Slam	Baku Grand Slam	Brasilia Grand Slam	Abu Dhabi Grand Slam	Osaka Grand Slam	Tel Aviv Grand Prix	Marrakech Grand Prix	Tbilisi Grand Prix	Antalya Grand Prix	Hohhot Grand Prix	Montreal Grand Prix	Budapest Grand Prix	Zagreb Grand Prix	Tashkent Grand Prix
Японія	1	1		1	2		1					2	1	1	1	
Франція	2		3				3	3	3	1						
Бразилія		2		2	1									2		
Росія			1				2									1
Республіка Корея	3					1						1				
Ізраїль			2					1					3			
Грузія										2	1				3	
Азербайджан		3		3							2					
Узбекистан									2							2
Канада													2		2	
Нідерланди						2				3						
Німеччина									1							
Італія								2								
Куба											3					
Демократична Республіка Корея												3				
Косово														3		
Австрія																3
Англія					3											
Словенія						3										

ЄДИНОБОРСТВА EDINOBORSTVA ЄДИНОБОРСТВА 2020 №4(18)

В медальному заліку враховувались 1-3 місця. Лідерами змагань є такі країни як Японія, Франція, Бразилія, Росія.

Явним лідером являється Японія, яка зайняла призові місця у 9 стартах (Grand Slam – 5 стартів, Grand Prix – 4 старти). Франція була у призах у 6 стартах (Grand Slam – 3 старти, Grand Prix – 3 старти).

Бразилія у 4 стартах (Grand Slam – 3 старти, Grand Prix – 1 старт). Росія у 3 стартах (Grand Slam – 2 старти, Grand Prix – 1 старт).

Подальший аналіз показав якісний склад медального заліку країн-учасниць (табл. 3).

Таблиця 3

Якісний склад медального заліку країн-учасниць на змаганнях Grand Slam, Grand Prix 2019 року (кількість)

Країна	Змагання	Золото	Срібло	Бронза	Всього
Японія	Grand Slam	29	16	27	72
	Grand Prix	19	10	2	31
Франція	Grand Slam	5	2	3	10
	Grand Prix	7	1	5	13
Бразилія	Grand Slam	7	10	8	25
	Grand Prix	2	2	-	4
Росія	Grand Slam	4	2	5	11
	Grand Prix	5	2	-	7
Республіка Корея	Grand Slam	5	1	7	13
	Grand Prix	4	-	2	6
Ізраїль	Grand Slam	2	1	2	5
	Grand Prix	5	3	3	11
Грузія	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	5	4	11	20
Азербайджан	Grand Slam	2	2	7	11
	Grand Prix	1	1	2	4
Узбекистан	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	4	3	4	11
Канада	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	3	6	4	13
Нідерланди	Grand Slam	2	1	1	4
	Grand Prix	2	1	3	6
Німеччина	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	2	1	4	7
Італія	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	2	3	1	6
Куба	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	1	1	0	2
Демократична Республіка Корея	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	4	0	2	6
Косово	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	1	2	0	3
Австрія	Grand Slam	-	-	-	-
	Grand Prix	2	0	2	4
Англія	Grand Slam	1	1	2	4
	Grand Prix	-	-	-	-
Словенія	Grand Slam	2	1	0	3
	Grand Prix	-	-	-	-

ЄДИНОБОРСТВА EDINOBORSTVA ЄДИНОБОРСТВА 2020 №4(18)

Японія в серії змагань Grand Slam має в своєму арсеналі 72 медалі: 29 золотих, 16 срібних та 27 бронзових. В серії змагань Grand Prix здобуто 31 медаль: 19 золотих, 10 срібних та 2 бронзові.

Франція в заліку має: Grand Slam - 10 медалей (5 золотих, 2 срібних, 2 бронзи), Grand Prix – 13 медалей (7 золотих, 1 срібло, 5 бронзових).

Бразилія здобула: Grand Slam - 25 медалей (7 золотих, 10 срібних, 8 бронзових), Grand Prix – 4 медалі (2 золотих, 2 срібла). Росія в арсеналі має: Grand Slam - 11 медалей (4 золота, 2 срібла, 4 бронзи), Grand Prix – 7 медалей (5 золотих, 2 срібла).

Отримані результати підтверджують дані світового національного рейтингу країн (табл. 4).

Таблиця 4

Результати світового національного рейтингу з дзюдо (бали)

Країна	Місце в світовому рейтингу	Чоловіки	Жінки	Команда	Загальна кількість балів
Японія	1	85910	103479	22200	211589
Росія	2	74619	38670	10260	123549
Франція	3	32114	72113	12912	117139
Бразилія	4	40867	43366	10260	94493

Аналіз медального заліку по ваговим категоріям країни-лідера змагань Японії показав, що у всіх 14-х категоріях спортсмени стабільно отримують призові місця (табл. 5).

У гендерному співвідношенні із загальної кількості отриманих призових місць на Grand Slam 46 % - це чоловіки та 54 % - жінки, на Grand Prix 42 % - чоловіки та 58 % - жінки.

Таблиця 5

Результати медального заліку Японії по ваговим категоріям на змаганнях Grand Slam, Grand Prix 2019 року

Серія змагань	Призове місце	Кількість медалей															Σ	
		Чоловіки							Всього	Жінки						Всього		
		60	66	73	81	90	100	+100		48	52	57	63	70	78			+78
Grand Slam	золото	3	2	3	3		3	1	15	3	1	2	3	3	1	1	14	29
	срібло	1	1	2	1	1	1	2	9	-	3	1	1	-	1	1	7	16
	бронза	-	2	1	-	2	2	2	9	2	4	1	4	2	3	2	18	27
	Σ	4	5	6	4	3	6	5	33	5	8	4	8	5	5	4	39	72
Grand Prix	золото	1	-	1	2	2	1	-	7	2	3	-	1	1	2	3	12	19
	срібло	-	-	-	1	2	-	3	6	-	-	1	1	-	1	1	4	10
	бронза	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	2
	Σ	1	-	1	3	4	1	3	13	2	3	1	3	1	3	5	18	31

Більш детальний аналіз виступів показав, що представники Японії мають спортсменів, які є лідерами у своїх категоріях, а в деяких категоріях таких представників декілька. Так, у чоловіків в категорії 60 кг - це Nagayama Ryuju (1 місце), Takato Naohisa (2 місце); в категорії 66 кг – Maruyama Joshiro (2 місце), Abe

Hifumi (3 місце); в категорії 73 кг – Hashimoto Soichi (1 місце), Ono Shohei (3 місце); в категорії +100 кг – Harasava Hisayoshi (2 місце). Також, два спортсмени Nagayama Ryuju (60 кг), Hashimoto Soichi (73 кг) є лідерами не тільки в вагових категоріях, але і у світовому рейтингу серед чоловіків.

У жінок у всіх вагових категоріях представники Японії займають лідируючі позиції. Так, в категорії 48 кг - це Tonaki Funo (3 місце); в категорії 52 кг – Abe Uta (1 місце), Shishime Ai (3 місце); в категорії 57 кг - Yoshida Tsukasa (3 місце); в категорії 63 кг – Tashiro Miku (3 місце); в категорії 70 кг – Arai Chizuru (2 місце); в категорії 78 кг – Hamada Shori (1 місце); в категорії +78 кг – Sone Akira (2 місце), Asahina Sarah (3 місце).

Висновки:

1. Встановлено, що на змаганнях серії Grand Slam (472,2 учасників) приймає участь більша кількість спортсменів ніж на Grand Prix (414,2 учасників). Це можна пояснити можливістю спортсмена отримати більше рейтингових балів на стартах Grand Slam.

2. Підтверджено дані, що явним лідером світового національного рейтингу країн є Японія, яка зайняла призові місця у 5 стартах Grand Slam та 4-х Grand Prix. В серії змагань Grand Slam Японія має в своєму арсеналі 72 медалі, Grand Prix - 31 медаль.

3. Проведений аналіз медального заліку по ваговим категоріям країни-лідера

змагань Японії показав, що у всіх категоріях спортсмени стабільно отримують призові місця. Також представники Японії мають спортсменів, які є лідерами у своїх категоріях (чоловіки - +100 кг; жінки - 48 кг, 57 кг, 63 кг, 70 кг, 78 кг), а в деяких категоріях таких спортсменів декілька (чоловіки - 60 кг, 66 кг, 73 кг; жінки - 52 кг, +78 кг). Два спортсмени Nagayama Ryuju (60 кг), Hashimoto Soichi (73 кг) є лідерами не тільки в вагових категоріях, але і у світовому рейтингу серед чоловіків.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїстів на змаганнях серії Grand Slam.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Белый, К. В. (2020). Командный зачет на соревнованиях по единоборствам. *Учетные записки университета имени П.Ф.Лесгафта*, №2(180), 28-36.
- Бойченко, Н. В., Чертов, І. І., Пирог, Ю. А., & Алексеев, А. Ф. (2020). Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій. *Єдиноборства*, 4-12.
- Жевнерова, Ж. В. (2019). Хронологический анализ медальных зачетов всемирных универсиад с 2001 года по 2019 год. *Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: тенденции, традиции и*, 304.
- Латишев, М. В., Квасниця, О. М., Слесивих, О. О., & Квасниця, І. М. (2019). Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 39-47.
- Латышев, Н. В., Латишев, 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.
- Палатний, А. Л. (2017а). Досягнення спортсменів України у змаганнях зі спортивних єдиноборств на Іграх Олімпіад (1992–2016 рр.). *Фізична активність, здоров'я і спорт*, (2 (28)), 3-12.
- Палатний, А. Л. (2017б). Розподіл нагород зі спортивних єдиноборств у програмах ігор олімпіад (гендерний аспект). *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова]. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (8), 48-52.

- Таймазов, А. Б., & Тараканов, Б. И. (2016). Анализ результатов выступлений стран-участниц по спортивной борьбе на XXXI Олимпийских играх. *Учетные записки университета имени П.Ф.Лесгафта*, №10(140), 175-180.
- Тропин, Ю. Н., Латышев, Н. В., Рыбак, Л. А., & Бугаев, М. Л. (2020). Сравнительный анализ результатов выступлений национальной сборной команды Украины по спортивной борьбе. *Єдиноборства*, 3(17), 79-91.
- Шандригось, В. І. (2018). Аналіз результатів борців різних країн на чемпіонаті світу з вільної боротьби серед чоловіків до 23 років. *Єдиноборства*, 3(9), 86-96.
- Шинкарук, О. А. (2013). *Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті*. Навчальний посібник, Київ. 136 с.
- European Judo Union [Internet]. eju.net [cited 22 July 2020]. Available from: <https://attachments.eju.net/IJF%20Senior%20World%20Ranking%20List.pdf>
- International Judo Federation [Internet]. IJF.org [cited 22 July 2020]. Available from: https://www.ijf.org/calendar?year=2019&age=world_tour&type=all
- Latyshev, M., Shandrygos, V., & Mozolyk, O. (2016). Analysis of participations and forecast for future competitions freestyle wrestling team of Ukraine. *Young sport science of Ukraine*, 1, 102-107.

Стаття надійшла до редакції: 11.09.2020 р.

Опубліковано: 01.11.2020 р.

Аннотация. Бойченко Н. В., Чертов И. И., Пирог Ю. А., Мирошниченко Е. С. *Анализ результатов выступлений стран-участниц на соревнованиях по дзюдо серии Grand Slam и Grand Prix в течение 2019 года. Цель:* провести анализ результатов выступлений стран-участниц на соревнованиях по дзюдо серии Grand Slam и Grand Prix в течение 2019 года. **Материал и методы.** В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, информации в источниках Интернета; обобщение передового практического опыта; анализ официальных протоколов соревнований; методы математической статистики. Проанализированы результаты выступлений стран-участниц на соревнованиях серии Grand Slam и Grand Prix в течение 2019 года. Выходные данные выступлений взяты с официального сайта Международной федерации дзюдо «International Judo Federation» (IJF.org). **Результаты:** соревнования серии Grand Slam и Grand Prix в дзюдо являются рейтинговыми. За 2019 год было проведено 7 стартов Grand Slam и 9 стартов Grand Prix. Выявлено, что среднее количество стран-участниц Grand Slam - 75,86, Grand Prix - 63,88. Среднее количество участников Grand Slam - 472,2 (мужчины - 275,0, женщины - 197,2), Grand Prix - 414,2 (мужчины - 240,0, женщины - 174,2). Результаты медального зачета стран-участниц на соревнованиях Grand Slam, Grand Prix 2019 года показали, что лидерами соревнований являются такие страны как Япония, Франция, Бразилия, Россия. Явным лидером является Япония, которая заняла призовые места в 9 стартах (Grand Slam - 5 стартов, Grand Prix - 4 старта). В серии соревнований Grand Slam Япония имеет в своем арсенале 72 медали: 29 золотых, 16 серебряных и 27 бронзовых. В серии соревнований Grand Prix добыто 31 медаль: 19 золотых, 10 серебряных и 2 бронзовых. Проведенный анализ медального зачета по весовым категориям показал, что Япония имеет спортсменов, которые являются лидерами в своих категориях (мужчины - +100 кг, женщины - 48 кг, 57 кг, 63 кг, 70 кг, 78 кг), а в некоторых категориях таких представителей несколько (мужчины - 60 кг, 66 кг, 73 кг, женщины - 52 кг, +78 кг). Два спортсмена Nagayama Ryuji (60 кг), Hashimoto Soichi (73 кг) являются лидерами не только в весовых категориях, но и в мировом рейтинге среди мужчин. **Выводы.** Установлено, что на соревнованиях серии Grand Slam (472,2 участников) принимает участие большее количество спортсменов чем на Grand Prix (414,2 участников). Это

можно объяснить возможностью спортсмена получить больше рейтинговых баллов на стартах Grand Slam. Подтверждено, что явным лидером мирового национального рейтинга стран является Япония, которая заняла призовые места в 5 стартах Grand Slam и 4-х Grand Prix. В серии соревнований Grand Slam Япония имеет в своем арсенале 72 медали, Grand Prix - 31 медаль. Выявлено, что представители Японии стабильно получают призовые места и имеют спортсменов, которые являются лидерами в своих категориях и мировом рейтинге.

Ключевые слова: дзюдо, соревнования, медальный зачет, рейтинг, Grand Slam, Grand Prix.

Abstract. Boychenko N., Chertov I., Pyroh Y., Myroshnychenko Y. *Analysis of the results of the performances of the participating countries in the judo competitions of the Grand Slam series and Grand Prix during 2019. Purpose:* to analyze the results of the performances of the participating countries in the judo competitions of the Grand Slam and Grand Prix series during 2019. **Material and methods.** The study used the following methods: analysis of scientific and methodological literature, information in Internet sources; generalization of best practical experience; analysis of the official protocols of the competition; methods of mathematical statistics. The results of the performances of the participating countries at the Grand Slam and Grand Prix competitions during 2019 are analyzed. Imprint of performances taken from the official website of the International Judo Federation (IJF.org). **Results:** competitions of the Grand Slam and Grand Prix in judo are rated. In 2019, 7 Grand Slam starts and 9 Grand Prix starts were held. It was revealed that the average number of countries participating in the Grand Slam is 75.86, the Grand Prix is 63.88. The average number of participants in the Grand Slam is 472.2 (men – 275.0, women – 197.2), Grand Prix – 414.2 (men – 240.0, women – 174.2). The results of the medal standings of the participating countries at the Grand Slam, Grand Prix 2019 showed that such countries as Japan, France, Brazil, Russia are the leaders of the competition. The clear leader is Japan, which won prizes in 9 starts (Grand Slam - 5 starts, Grand Prix - 4 starts). In the Grand Slam series, Japan has 72 medals in its arsenal: 29 gold, 16 silver and 27 bronze. In the series of Grand Prix competitions, 31 medals were won: 19 gold, 10 silver and 2 bronze. The analysis of the medal standings by weight categories showed that Japan has athletes who are leaders in their categories (men - +100 kg, women - 48 kg, 57 kg, 63 kg, 70 kg, 78 kg), and in some categories such there are several representatives (men - 60 kg, 66 kg, 73 kg, women - 52 kg, +78 kg). Two athletes Nagayama Ryuju (60 kg), Hashimoto Soichi (73 kg) are leaders not only in weight categories, but also in the world ranking among men. **Conclusions.** It was found that more athletes take part in the Grand Slam series (472.2 participants) than in the Grand Prix (414.2 participants). This can be explained by the athlete's ability to get more ranking points at the Grand Slam starts. It was confirmed that the clear leader of the world national ranking of countries is Japan, which won prizes in 5 Grand Slam starts and 4 Grand Prix. In the Grand Slam series, Japan has 72 medals in its arsenal, the Grand Prix - 31 medals. It was revealed that representatives of Japan consistently receive prizes and have athletes who are leaders in their categories and in the world ranking.

Keywords: judo, competitions, medal standings, rating, Grand Slam, Grand Prix.

References

- Belyj, K. V. (2020). Komandnyj zacet na sorevnovanijah po edinoborstvam. *Uchetnye zapiski universiteta imeni P.F.Lesgafta*, №2(180), 28-36.
- Boychenko, N. V., Chertov, I. I., Pyrog, Ju. A., & Aleksjejev, A. F. (2020). Analiz pokaznykiv zmagal'noi' dij'al'nosti vysokokvalifikovanyh dzjudoi'stok legkyh vagovyh kategorij. *Jedynoborstva*, 4-12.
- Zhevnerova, Zh. V. (2019). Hronologicheskij analiz medal'nyh zacetov vsemirnyh universiad s 2001 goda po 2019 god. *Strategija formirovanija zdorovogo obraza zhizni naselenija sredstvami fizicheskoy kul'tury i sporta: tendencii, tradicii*, 304.
- Latyshev, M. V., Kvasnyca, O. M., Spesyvyh, O. O., & Kvasnyca, I. M. (2019). Prognozuvannja: metody, kryterii' ta sportyvnyj rezul'tat. *Sportyvnyj visnyk Prydniprova*, 1, 39-47.

- Latyshev, N. V., Latishev, S. V., & Shandrygos', V. I (2014). Napravlenija i vidy analiza sorevnovatel'noj dejatel'nosti v sportivnoj bor'be. *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni T. G. Shevchenka*, 4, 98–101.
- Palatnyj, A. L. (2017a). Dosjagnennja sportsmeniv Ukraïny u zmagannjah zi sportyvnyh jedynoborstv na Igrah Olimpiad (1992–2016 rr.). *Fizychna aktyvnist', zdorov'ja i sport*, (2 (28)), 3-12.
- Palatnyj, A. L. (2017b). Rozpodil nagorod zi sportyvnyh jedynoborstv u programah igor olimpiad (gendernyj aspekt). *Naukovyj chasopys [Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni MP Dragomanova]. Serija 15: Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury (fizychna kul'tura i sport)*, (8), 48-52.
- Tajmazov, A. B., & Tarakanov, B. I. (2016). Analiz rezul'tatov vystuplenij stran-uchastnic po sportivnoj bor'be na HHNI Olimpijskih igrah. *Uchetnye zapiski universiteta imeni P.F.Lesgafta*, №10(140), 175-180.
- Tropin, Ju. N., Latyshev, N. V., Rybak, L. A., & Bugaev, M. L. (2020). Sravnitel'nyj analiz rezul'tatov vystuplenij nacional'noj sbornoj komandy Ukrainy po sportivnoj bor'be. *Edinoborstva*, 3(17), 79-91.
- Shandrygos', V. I. (2018). Analiz rezul'tativ borciv riznyh kraïn na chempionati svitu z vil'noi' borot'by sered cholovikiv do 23 rokov. *Jedynoborstva*, 3(9), 86-96.
- Shynkaruk, O. A. (2013). *Teorija i metodyka pidgotovky sportsmeniv: upravlinnja, kontrol', vidbir, modeljuvannja ta prognozuvannja v olimpijs'komu sporti*. Navchal'nyj posibnyk, Kyïv. 136 s.
- European Judo Union [Internet]. eju.net [cited 22 july 2020]. Available from: <https://attachments.eju.net/IJF%20Senior%20World%20Ranking%20List.pdf>
- International Judo Federation [Internet]. IJF.org [cited 22 july 2020]. Available from: https://www.ijf.org/calendar?year=2019&age=world_tour&type=all
- Latyshev, M., Shandrygos, V., & Mozolyk, O. (2016). Analysis of participations and forecast for future competitions freestyle wrestling team of Ukraine. *Young sport science of Ukraine*, 1, 102-107.

Відомості про авторів:

Чертов Іван Іванович: доцент кафедри фізичного виховання; Національний університет «Одеська юридична академія»: вул. Піонерська, 9, м. Одеса, 65009, Україна.

Чертов Иван Иванович: доцент кафедры физического воспитания; Национальный университет «Одесская юридическая академия»: ул. Пионерская, 9, г. Одесса, 65009, Украина.

Ivan Chertov: Associate Professor of the Department of Physical Education; National University of «Odessa Law Academy»: str. Pionerskaya, 9, Odessa, 65009, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-8881-9269>

E-mail: chertov_ivan@ukr.net

Бойченко Наталя Валентинівна: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Бойченко Наталья Валентиновна: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Natalia Boychenko: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-4821-5900>

E-mail: natalya-meg@ukr.net

Пирог Юрій Анатолійович: вчитель зі спорту; Дніпропетровський фаховий коледж спорту: вул. Гладкова, 39, м. Дніпро, 49033, Україна.

Пирог Юрий Анатольевич: учитель по спорту; Днепропетровский профессиональный колледж спорта: ул. Гладкова, 39, г. Днепр, 49033, Украина.

Yurii Pyroh: sports teacher; Dnepropetrovsk professional college of sports: st. Gladkova, 39, Dnipro, 49033, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0001-9904-6268>

E-mail: yura04031991@gmail.com

Мирошніченко Євген Сергійович: викладач; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Мирошніченко Евгений Сергеевич: преподаватель; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Yevhen Myroshnychenko: Lecturer; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-6501-6770>

E-mail: 94hwarangteam@gmail.com

Дослідження проблеми підвищення професійного рівня суддів з дзюдо

Чоботько М.А.¹, Чоботько І.І.¹, Бойченко Н.В.²

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ¹

Харківська державна академія фізичної культури²

Анотація. Мета: за допомогою анкетного опитування дослідити проблеми підвищення професійного рівня суддів з дзюдо. **Матеріал і методи.** Під час дослідження застосовувались наступні методи теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел та дані мережі Інтернет, педагогічне дослідження, анкетне опитування, узагальнення теоретичного і практичного досвіду фахівців в області спортивних єдиноборств, методи математичної статистики. Було проведено анкетне опитування суддів з дзюдо. У дослідженні прийняли участь 30 суддів з дзюдо національної категорії (19 чоловік) та першої категорії (11 чоловік). **Результати:** аналіз проведеного опитування суддів з дзюдо виявив, що суддя з дзюдо повинен мати певну харизму, так вважають 94,7 % суддів національної категорії та 100 % суддів першої категорії. 84,2 % суддів національної категорії та 72,7 % суддів першої категорії вважають що досить впевнено почувають себе при виникненні складної ситуації на татамі. 36,8 % суддів національної категорії та 81,8 % першої категорії вважають, що психологічні обставини впливають на суддівство але 63,2 % суддів національної категорії в відповіді «ні» тому, що вже мають більший досвід суддівства та судять більш впевненіше ніж судді першої категорії. 100 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії вважають, що аналіз оцінювання за критеріями буде сприяти поліпшенню їхнього суддівства. 100 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії вважають, що їхнє суддівство потрібно розбивати на окремі критерії. 89,5 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії відповіли, що не завжди розуміють за якими критеріями оцінюють їхнє суддівство. 94,7 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії вважають, що їх суддівство не поліпшується після того як вони дізналися загальну оцінку за суддівство тому, що загальна оцінка не показує над якими помилками потрібно проводити роботу. 63,2 % суддів національної категорії та 90,9 % першої категорії вважають, що їхнє суддівство в дзюдо оцінюють не зовсім об'єктивно. 100 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії вважають, що потрібно постійно поліпшувати свою професійну майстерність в суддівстві з дзюдо. **Висновки.** Таким чином, по результатах роботи на змаганнях з дзюдо суддям виставляються оцінки, у відповідності з критеріями діяльності. Аналіз результатів опитування суддів національної та першої категорій показав необхідність розробки рекомендацій, щодо розширення критеріїв оцінки суддів за показниками роботи на змаганнях, виявлення причин помилок суддів під час роботи на татамі.

Ключові слова: дзюдо, анкетне опитування, суддівство, судді національної категорії, судді першої категорії, критерії.

Вступ. Дзюдо стрімко розвивається в світі, корегуються та змінюються правила ведення сутички з метою підвищення її швидкості та більшого розуміння боротьби глядачами. Все більш

використовуються мультимедійні засоби (Валеев, 2014). Ці фактори впливають на психологічну напруженість спортивних змагань, підвищення їх динамічності та видовищності.

Досягнення високих спортивних результатів та розвиток дзюдо залежать від рівня підготовленості фахівців в цій галузі. В першу чергу це спортсмени і тренери. На етапі, коли спортсмени виходять на змагання для виявлення найсильнішого головну роль виконують судді. Від їх кваліфікації, об'єктивності залежить не тільки результат змагань, формування збірних команд, а й перспективи розвитку дзюдо в цілому. Ті чи інші трактування суддею правил змагань впливає на спрямованість технічної і тактичної підготовки спортсменів. Суддя зобов'язаний володіти високим і адекватним рівнем сприйняття інформації про сутичку, швидкістю реакції, необхідним обсягом, розподілом і перемиканням уваги, високим рівнем фізичної та психологічної підготовленості і т.д. (Клеандров, 2011; Федоров, & Коричко, 2017). Тому поряд з проблемами підвищення професійного рівня спортсменів в дзюдо гостро постають проблеми якості суддівства, починаючи з суддів початкової підготовки до арбітрів високої кваліфікації (Мкртчян, 1986; Трофимов, 2002).

Аналіз літературних джерел та інтернет ресурсів показав, що у спортивній науці підготовці спортивних суддів привертається незначна увага в порівнянні з підготовкою спортсменів і тренерів. Відсутність чіткої системи навчання та відбору суддів може привести до помітного відставання професійної майстерності суддів від рівня розвитку дзюдо. Наявні розробки та методичні рекомендації, які охоплюють певні етапи підготовки суддів вимагають систематизації та наукового обґрунтування (Венглинский, 1998; Евтифиев, 2016).

В аматорському спорті суддівство не є професійною діяльністю. Фахівці в основному тренери або колишні спортсмени залучаються до суддівства на добровільній основі. Однак суддівство слід розглядати, як спеціальність, якій потрібно вчитися.

«Фахівець» розуміється як особистість, яка отримала певну підготовку і здатна до виконання операцій і дій, з яких складається професійно-службові та позаслужбові громадські функції. У роботах по оптимізації процесу навчання часто використовується поняття «модель фахівця», в якому розуміється описовий аналог, який відображає основні риси об'єкта (в даному випадку - узагальнений образ судді з дзюдо) (Положення про Суддівську Комісію, 2014).

Постійно існує протиріччя між вимогами, що пред'являються професійною суддівською діяльністю і якістю підготовки суддів дозволяє зробити твердження про те, що існує потреба в удосконаленні системи підготовки та підвищення кваліфікації суддів (Красненкова, 2018; Мкртчян, 1986; Чукров, 2017; Шевцов, 2017).

Для підвищення кваліфікації суддів на сьогоднішній день проводяться семінари, вебінари, сумісні семінари з різними фахівцями з дзюдо, які сприяють обміном досвіду (Положення про Суддівську Комісію (2014).

На змаганнях, які проводяться на території України оцінюється практичне суддівство, дисципліна суддів.

Аналізуючи усе вище зазначене треба відмітити важливість підготовки суддів в дзюдо оцінюючи їх діяльність за певними критеріями, які допоможуть підвищити якість суддівства. Для якісної підготовки суддів в дзюдо потрібно ввести оцінювання суддів не в цілому, а по критеріям суддівства. Це дасть змогу суддям проводити аналіз роботи над своїми помилками, що в подальшому дозволить проводити суддівство впевненіше і з найменшою кількістю помилок (Трофимов, 2002).

Мета дослідження – за допомогою анкетного опитування дослідити проблеми підвищення професійного рівня суддів з дзюдо.

Матеріали та методи дослідження. Під час дослідження

застосовувались наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел та дані мережі Інтернет, педагогічне дослідження, анкетне опитування, узагальнення теоретичного і практичного досвіду фахівців в області спортивних єдиноборств, методи математичної статистики.

Було проведено анкетне опитування суддів з дзюдо. У дослідженні прийняло участь 30 суддів: з них національної категорії - 19 чоловік та першої категорії - 11 чоловік.

Результати дослідження та їх обговорення. На змаганнях з дзюдо, які проводяться на території України, оцінюється практичне суддівство. За результатами роботи суддям, у відповідності з критеріями оцінки діяльності, виставляються оцінки. Оцінюються наступні показники: дисципліна; зовнішній вигляд; оцінка технічних дій; оцінка порушень, своєчасність винесення покарань;

правильність команд та чіткість жестів; техніка пересування та вибір місця на татамі; знання правил та вміння застосовувати їх на практиці; точне виконання функціональних обов'язків. Також враховуються порушення різного характеру і значимості, які розбиті на 4 групи. Наприклад, до першої групи відносять: запізнення (на нараду, на сутичку, на парад и т.п.); критика суддівства колег-суддів; реакція на дії глядачів; невдалий вибір позиції на татамі.

З метою виявлення думки суддів щодо проблеми підвищення професійного рівня суддівства з дзюдо було проведено анкетне опитування.

Розроблена спеціальна анкета, яка на включає 10 запитань. Отримані результати відповідей суддів національної (рис. 1) та першої категорії (рис. 2) виявили наступні результати: 94,7 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії вважають, що суддя з дзюдо повинен мати харизму.

Оцінка суддів національної категорії

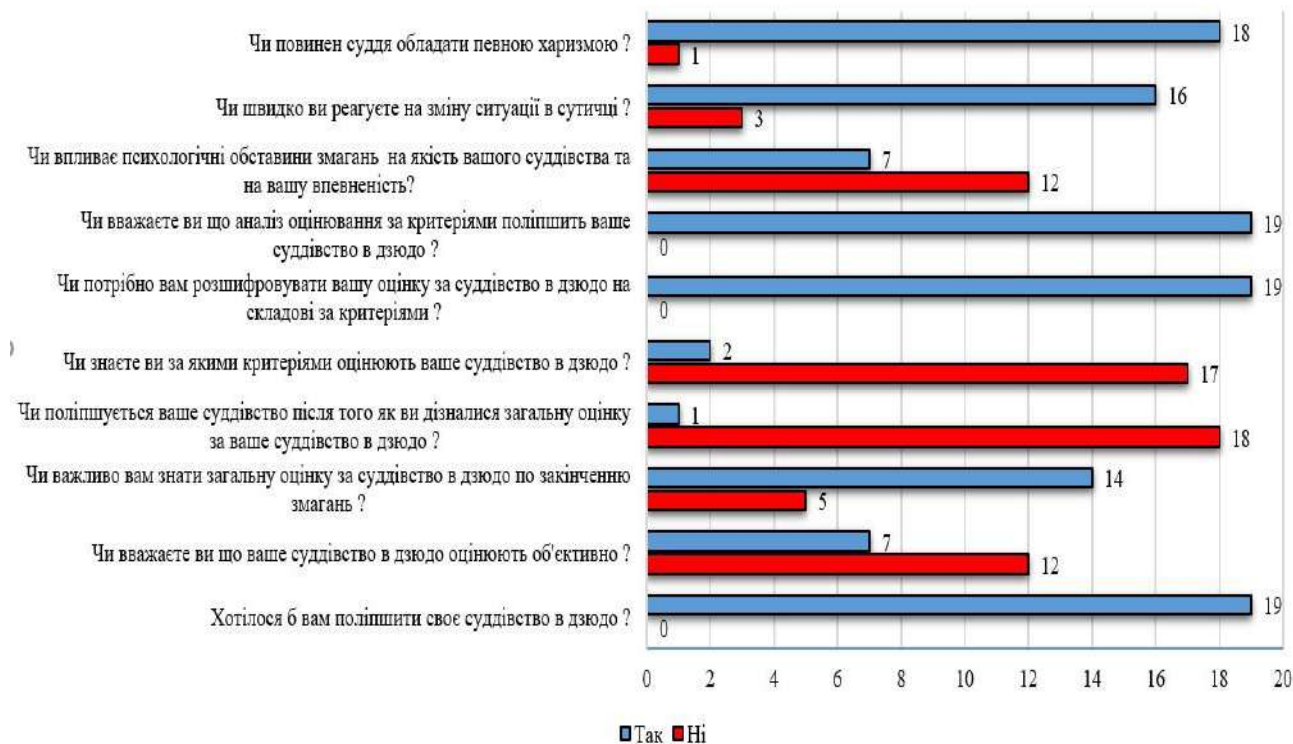


Рис. 1. Анкетне опитування суддів національної категорії щодо проблеми підвищення професійного рівня суддівства з дзюдо

Оцінка суддів першої категорії

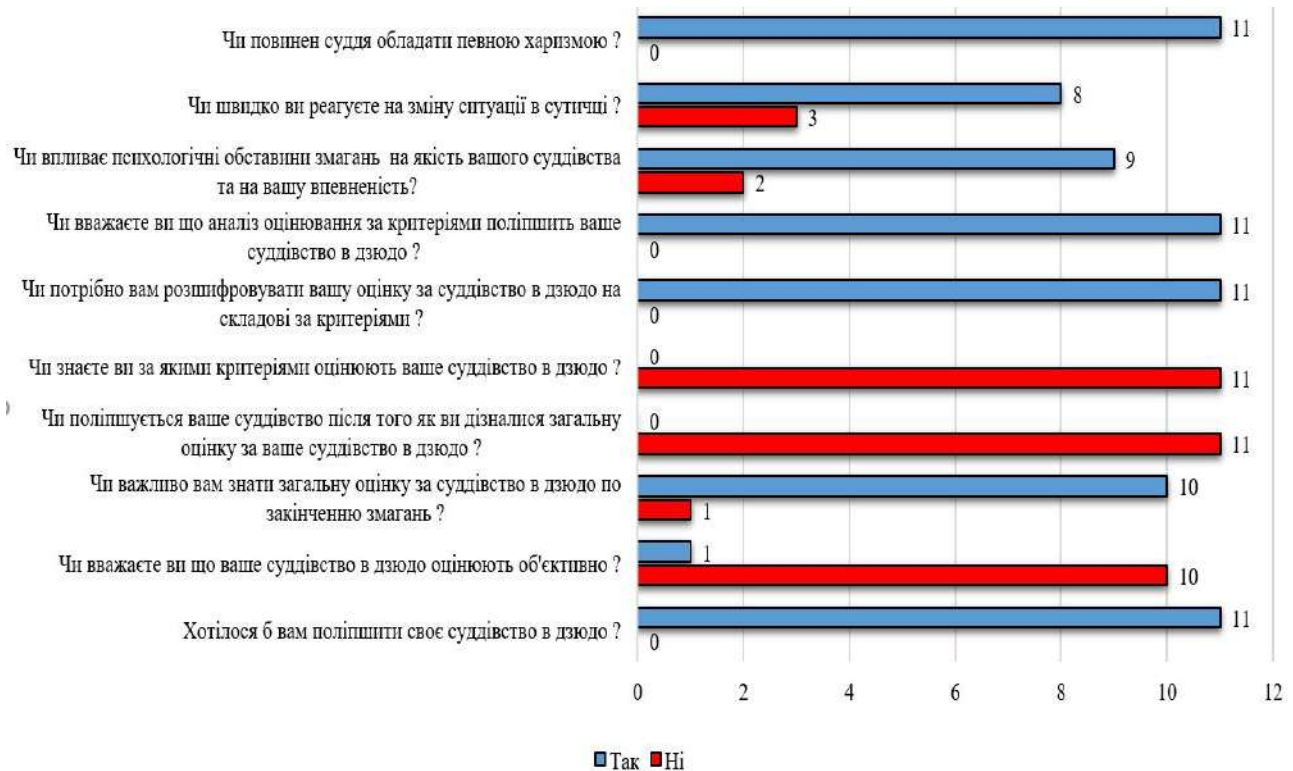


Рис. 2. Анкетне опитування суддів першої категорії щодо проблеми підвищення професійного рівня суддівства з дзюдо

84,2 % суддів національної категорії та 72,7 % першої вважають, що досить впевнено почувають себе при виникненні складної ситуації на татамі та швидко реагують на зміни в сутичці.

36,8 % суддів національної категорії та 81,8 % першої категорії вважають, що психологічні обставини впливають на якість суддівства але 63,2 % суддів національної категорії в відповіді «ні» тому, що вже мають більший досвід суддівства та судять більш впевненіше ніж колеги першої категорії.

100 % суддів національної категорії та 100 % першої вважають, що аналіз оцінювання за критеріями буде сприяти поліпшенню їхнього суддівства

100 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії вважають, що потрібно розшифрувати їх оцінку за суддівство в дзюдо на складові за критеріями.

89,5 % суддів національної категорії та 100 % першої зазначили, що не завжди за якими критеріями оцінюють їхнє суддівство.

94,7 % суддів національної категорії та 100 % першої вважають, що їх суддівство не поліпшується після того, як вони дізналися загальну оцінку за суддівство змагань тому, що загальна оцінка не показує над якими помилками потрібно проводити роботу.

73,7 % суддів національної категорії та 100 % першої категорії вважають, що загальна оцінка за суддівство по закінченню змагань не сприяє покращенню їхнього суддівства, тому їм недосить важливо знати загальну оцінку за суддівство.

63,2 % суддів національної категорії та 90,9 % першої категорії вважають, що їхнє суддівство в дзюдо оцінюють не зовсім об'єктивно.

100 % суддів національної категорії та 100 % першої вважають, що потрібно постійно поліпшувати свою професійну майстерність в суддівстві з дзюдо.

Аналізуючи отримані дані, можна зробити висновок, що для більшості суддів дуже важливо знати над якими помилками потрібно проводити роботу. А це не можливо зробити дізнавшись загальну оцінку за суддівство змагань. Тому виникає необхідність розробки рекомендацій, щодо розширення критеріїв оцінки суддів за показниками роботи на змаганнях.

Отримані дані підтверджують раніше проведені дослідження в різних видах боротьби щодо потреби в удосконаленні системи підготовки та підвищення кваліфікації суддів (Красненкова, 2018; Мкртчян, 1986; Ушенин, Оруджев, & Арсеньев, 2017; Чукров, 2017; Шевцов, 2017).

Висновки.

Таким чином, за результатами роботи на змаганнях з дзюдо суддям

виставляються оцінки, у відповідності з критеріями діяльності.

Аналіз результатів опитування суддів національної та першої категорій показав необхідність розробки рекомендацій, щодо розширення критеріїв оцінки суддів за показниками роботи на змаганнях, виявлення причин помилок суддів під час роботи на татамі.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку буде спрямовано на розробку методичних рекомендацій щодо розширення критеріїв оцінки суддів за показниками роботи на змаганнях, виявлення причин помилок суддів під час роботи на татамі.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Валеев, Р. Р. (2014). Использование современных технологий в судействе по дзюдо. *Молодежь XXI века: потенциал, тенденции и перспективы*, Т. 1, 77-79.
- Венглинский Г. П. (1998). Отбор судей по спортивной борьбе к соревнованиям высокого ранга. *Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 : Москва*, 19.
- Евтифиев, А. С. (2016). Подготовка арбитров в спортивной борьбе. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (1), 26-29.
- Клеандров, М. И. (2011). О стратегии совершенствования механизма судейской ответственности. *Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования*, (3), 8-16.
- Красненкова, О. С. (2018). Судейская практика в секции дзюдо как метод допрофессиональной подготовки спортсмена. *Вестник научных конференций* No 11-2, 76-77.
- Мкртчян, А. В. (1986). Содержание и методы формирования судейских функций у студентов институтов физической культуры специализирующихся по спортивной борьбе. *Автореф. дис. ... канд. пед. наук. ГЦОЛИФК. - М.*, 24.
- Положення про Суддівську Комісію* (2014). Суддівський Корпус Федерації дзюдо України та присвоєння суддівських категорій.
- Трофимов, А. И. (2002). Критерии оценки и методика подготовки судей по дзюдо. *Дис. ... канд. пед. наук 13.00.04. РГАФК. - М.*, 144.
- Ушенин, А. И., Оруджев, А. М., & Арсеньев, В. А. (2017). Требования, предъявляемые к оценке (судейству) боевых приёмов борьбы. *Современные тенденции развития науки и технологий*, 105.

Федоров, В. И., & Коричко, Ю. В. (2017). Критерии и оценка личностных качеств спортивных судей в дзюдо. *Направления в области физической культуры, спорта и туризма*, 268.

Чукров, Н. З. (2017). Проблема судейства в борьбе хапсагай (соцопрос). *Актуальные вопросы развития и научно-методического обеспечения национальных видов спорта и народных игр Республики Саха (Якутия)*, 399-402.

Шевцов, А. В. (2017). Проблемные аспекты судейства соревнований по спортивной борьбе. *Совершенствование системы подготовки кадров по единоборствам*, 38-43.

Стаття надійшла до редакції: 05.10.2020 р.

Опубліковано: 01.11.2020 р.

Аннотация. Чоботько М. А., Чоботько И. И., Бойченко Н. В. *Исследование проблемы повышения профессионального уровня судей по дзюдо. Цель:* с помощью анкетного опроса исследовать проблемы повышения профессионального уровня судей по дзюдо. **Материал и методы.** В ходе исследования применялись следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников и данные сети Интернет, педагогическое исследование, анкетный опрос, обобщение теоретического и практического опыта специалистов в области спортивных единоборств, методы математической статистики. Был проведен анкетный опрос судей по дзюдо. В исследовании приняли участие 30 судей по дзюдо национальной категории (19 человек) и первой категории (11 человек). **Результаты:** анализ проведенного опроса судей по дзюдо выявил, что судья по дзюдо должен иметь определенную харизму, так считают 94,7 % судей национальной категории и 100 % судей первой категории. 84,2 % судей национальной категории и 72,7 % судей первой категории полагают, что достаточно уверенно чувствуют себя при возникновении сложной ситуации на татами. 36,8 % судей национальной категории и 81,8 % первой категории полагают, что психологические обстоятельства влияют на судейство но 63,2 % судей национальной категории в ответили «нет» тому, что уже имеют больший опыт судейства и судят более уверенно чем судьи первой категории. 100 % судей национальной категории и 100 % первой категории полагают, что анализ оценки по критериям будет способствовать улучшению их судейства. 100 % судей национальной категории и 100 % первой категории полагают, что оценку их судейства нужно разбивать на отдельные критерии. 89,5 % судей национальной категории и 100 % первой категории ответили, не всегда понимают по каким критериям оценивают их судейство. 94, 7% судей национальной категории и 100 % первой категории полагают, что их судейство не улучшается в после того как они узнали общую оценку за судейство так как общая оценка не показывает над какими ошибками нужно проводить работу. 63,2 % судей национальной категории и 90,9 % первой категории полагают, что их судейство в дзюдо оценивают не совсем объективно. 100 % судей национальной категории и 100 % первой категории полагают, что нужно постоянно улучшать свое профессиональное мастерство в судействе по дзюдо. **Выводы.** Таким образом, по результатам работы на соревнованиях по дзюдо судьям выставляются оценки, в соответствии с критериями деятельности. Анализ результатов опроса судей национальной и первой категорий показал необходимость разработки рекомендаций относительно расширения критериев оценки судей по показателям работы на соревнованиях, выявления причин ошибок судей во время работы на татами.

Ключевые слова: дзюдо, анкетный опрос, судейство, судьи национальной категории, судьи первой категории, критерии.

Abstract. Chobotko M., Chobotko I., Boychenko N. Research of the problem of professional development of judo judges. Purpose: using a questionnaire to investigate the problems of raising the professional level of judo judges. **Material and methods.** During the study, the following methods were used: theoretical analysis and generalization of literary sources and Internet data, pedagogical research, questionnaire survey, generalization of theoretical and practical experience of specialists in the field of combat sports, methods of mathematical statistics. A questionnaire survey of judo judges was conducted. The study involved 30 judo national category (19 people) and the first category (11 people). **Results:** An analysis of the survey of judo judges revealed that a judo judge must have a certain charisma, as 94,7 % of judges of the national category and 100 % of judges of the first category think. 84,2 % of judges of the national category and 72,7 % of judges of the first category believe that they feel quite confident in a difficult situation on the mat. 36,8 % of judges of the national category and 81,8 % of the first category believe that psychological circumstances affect refereeing, but 63,2 % of the judges of the national category answered «no» to the fact that they already have more experience in refereeing and judge more confidently than the judges of the first category categories. 100 % of the national judges and 100 % of the first category believe that the analysis of the assessment according to the criteria will improve their judging. 100 % of the judges of the national category and 100 % of the first category believe that the assessment of their judging should be broken down into separate criteria. 89,5 % of judges of the national category and 100 % of the first category answered that they do not always understand by what criteria their refereeing is assessed. 94,7% of the judges of the national category and 100 % of the first category believe that their refereeing does not improve after they know the overall mark for the refereeing, since the overall mark does not indicate what mistakes need to be worked on. 63,2 % of judges of the national category and 90,9 % of the first category believe that their judo is assessed not entirely objectively. 100 % of judges of the national category and 100 % of the first category believe that it is necessary to constantly improve their professional skills in judo. **Conclusions.** Thus, according to the results of work in judo competitions, judges are given marks in accordance with the criteria of activity. An analysis of the results of a survey of judges of the national and first categories showed the need to develop recommendations regarding the expansion of the criteria for evaluating judges by performance indicators at competitions, identifying the causes of errors of judges while working on the mat.

Keywords: judo, questionnaire, refereeing, judges of the national category, referees of the first category, criteria.

References

- Valeev, R. R. (2014). Ispol'zovanie sovremennyh tehnologij v sudejstve po dzjudo. *Molodezh' XXI veka: potencial, tendencii i perspektivy*, T. 1, 77-79.
- Venglinskij G. P. (1998). Otbor sudej po sportivnoj bor'be k sorevnovanijam vysokogo ranga. *Dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 : Moskva*, 19.
- Evtifiev, A. S. (2016). Podgotovka arbitrov v sportivnoj bor'be. *Slobozhans'kij naukovno-sportivnij visnik*, (1), 26-29.
- Kleandrov, M. I. (2011). O strategii sovershenstvovaniya mehanizma sudejskoj otvetstvennosti. *Vestnik Tjumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Social'no-jekonomicheskie i pravovye issledovaniya*, (3), 8-16.
- Krasnenkova, O. S. (2018). Sudejskaja praktika v sekcii dzjudo kak metod doprofessional'noj podgotovki sportsmena. *Vestnik nauchnyh konferencij* No 11-2, 76-77.

- Mkrtchjan, A. V. (1986). Soderzhanie i metody formirovaniya sudejskih funkcij u studentov institutov fizicheskoj kul'tury specializirujushhihsja po sportivnoj bor'be. *Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk.* GCOLIFK. - M., 24.
- Polozhennja pro Suddivs'ku Komisiju* (2014). Suddivs'kyj Korpus Federacii' dzjudo Ukraïny ta prysvojennja suddivs'kyh kategorij.
- Trofimov, A. I. (2002). Kriterii ocenki i metodika podgotovki sudej po dzjudo. *Dis. ... kand. ped. nauk* 13.00.04. RGAFK. - M., 144.
- Ushenin, A. I., Orudzhev, A. M., & Arsen'ev, V. A. (2017). Trebovaniya, predjavljaemye k ocenke (sudejstvu) boevyh prijomov bor'by. *Sovremennye tendencii razvitija nauki i tehnologij*, 105.
- Fedorov, V. I., & Korichko, Ju. V. (2017). Kriterii i ocenka lichnostnyh kachestv sportivnyh sudej v dzjudo. *Napravlenija v oblasti fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma*, 268.
- Chukrov, N. Z. (2017). Problema sudejstva v bor'be hapsagaj (socopros). *Aktual'nye voprosy razvitija i nauchno-metodicheskogo obespechenija nacional'nyh vidov sporta i narodnyh igr Respubliki Saha (Jakutija)*, 399-402.
- Shevcov, A. V. (2017). Problemnye aspekty sudejstva sorevnovanij po sportivnoj bor'be. *Sovershenstvovanie sistemy podgotovki kadrov po edinoborstvam*, 38-43.

Відомості про авторів:

Чоботько Маргарита Анатоліївна: викладач; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ: проспект Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005, Україна.

Чоботько Маргарита Анатольевна: преподаватель; Днепропетровский государственный университет внутренних дел: проспект Гагарина, 26, г. Днепр, 49005, Украина.

Margarita Chobotko: Lecturer; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs: Gagarin Avenue, 26, Dnipro, 49005, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-4641-6592>

E-mail: 28rita66@gmail.com

Чоботько Ігор Ігорович: викладач; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ: проспект Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005, Україна.

Чоботько Игорь Игоревич: преподаватель; Днепропетровский государственный университет внутренних дел: проспект Гагарина, 26, г. Днепр, 49005, Украина.

Ihor Chobotko: Lecturer; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs: Gagarin Avenue, 26, Dnipro, 49005, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-4655-5696>

E-mail: efilonov79@gmail.com

Бойченко Наталя Валентинівна: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Бойченко Наталья Валентиновна: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

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

<http://orcid.org/0000-0003-4821-5900>

E-mail: natalya-meg@ukr.net

Аналіз результатів виступів збірної команди України з жіночої боротьбиШандригось В.І.,¹ Латишев М.В.,² Первачук Р.В.,³ Яременко В.В.⁴Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка¹Київський університет імені Бориса Грінченка²Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського³Комунальний позашкільний навчальний заклад Київської обласної ради «Київська обласна комплексна дитячо-юнацька спортивна школа»⁴

Анотація. Мета: проаналізувати результати виступів спортсменок збірної команди України з жіночої боротьби на міжнародних змаганнях з 1992 року по 2020 рік і скласти прогноз на майбутні Ігри XXXII Олімпіади в Токіо (Японія). **Матеріал і методи.** Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та джерел інтернету; аналіз офіційних протоколів змагань; методи математичної статистики. Проаналізовано виступи спортсменок збірної команди України з жіночої боротьби на чемпіонатах Європи, чемпіонатах світу та Олімпійських іграх серед дорослих з 1992 року по 2020 рік. Підраховувалася кількість здобутих медалей. Для більш детального аналізу і прогнозування змагання були об'єднані в чотирирічні олімпійські цикли. Вихідні дані результатів виступів взяті з офіційного сайту міжнародної федерації спортивної боротьби «United World Wrestling». Для статистичної обробки даних і графічного представлення результатів використовувалася програма MS Excel. **Результати:** аналіз результатів показує, що за роки незалежності борчині завоювали 104 медалі на чемпіонатах Європи (включаючи II Європейські ігри 2019 р.), з них 27 (25,96 %) золотих. В середньому, спортсменки за аналізований період завойовували 3,85 медалей. Статистика нагород на чемпіонатах світу показує, 35 медалей, з них 10 (28,57 %) золотих. Це в 2,97 разів менше, ніж кількість медалей на чемпіонатах Європи, а золотих медалей в 2,7 разів менше. В середньому на кожному чемпіонаті світу було завойовано 1,35 медалей. Аналізуючи дані по кожному олімпійському циклі, визначили, що кількість завойованих медалей на чемпіонатах Європи збільшується. Розглядаючи чемпіонати світу, спостерігається хвилеподібна тенденція, максимальна кількість виграних медалей (8 медалей) в 2005-2008 олімпійському циклі і в 2009-2012 олімпійському циклі – 7 медалей. Нинішній олімпійському цикл (2017-2020) і попередній (2013-2016) не найгірший за кількістю завойованих медалей (по 6 медалей). Українські борчині завжди претендували на медалі в Олімпійських іграх. Проте, здобути нагороди вдалося лише в двох всіх олімпійських циклах (2001-2004 і 2005-2008). У команди борчинь залишаються ще шанси поповнити кількість ліцензій на ліцензійних турнірах. Аналізуючи попередні виступи, залишається надія на результативність нашої збірної команди з жіночої боротьби і враховуючи молоду та сильну команду, ймовірність завоювання медалей на даний момент є доволі високою. **Висновки.** Команда України з жіночої боротьби за останні кілька олімпійських циклів децю знизила кількість представниць на Іграх Олімпіад, що позначається на її результативності. Роблячи прогноз на виступи на Олімпійських Іграх в 2021 році, варто відзначити, що на даний момент в збірної команди України є дві ліцензії, завойовані на чемпіонаті світу 2019 року. У команди борчинь залишаються всі шанси поповнити кількість ліцензій на відповідних ліцензійних турнірах протягом першої половини 2021 року. Стабільність виступу лідерів команди дозволяти позитивно оцінювати здатність збірної команди України принести медалі на майбутніх змаганнях.

Ключові слова: жіноча боротьба, аналіз, змагальна діяльність, медалі, висококваліфіковані спортсменки, прогнозування.

Вступ. Спортсмени України за роки незалежності держави брали участь і успішно виступали у всіх Іграх Олімпіад (тобто шість разів). З 2004 року жіноча вільна боротьба (далі – жіноча боротьба) включена у програму Олімпійських ігор і з тих пір українські борчині незмінно брали участь у головних змаганнях чотириріччя (Палатний, 2019; Тропин, Латышев, Рыбак, & Бугаев, 2020; Шандригось, Яременко, & Первачук, 2018). У 2021 році (перенесені у зв'язку з пандемією коронавірусу) Україна буде представлена на Олімпійських іграх сьомий раз. Даний період свідчить про те, що більшість спортсменок є вихованцями шкіл вже незалежної України. В цілому це досить тривалий період для того, щоб зробити певні висновки про ефективність системи підготовки спортсменів в олімпійському спорті (Єзан, 2017; Латышев, Полянничко, Юшина, Еретик, & Барабаш, 2020; Леннарц, 2013; Julio, and et. al., 2011).

Жіноча боротьба як вид спорту займає лідируючі позиції в країні, а наша збірна завжди займала високі позиції серед команд світу. Вона була представлена на всіх Іграх Олімпіад і завжди поверталася з медалями. Аналіз виступів збірної команди на офіційних міжнародних змаганнях дозволяє виявити тенденції та особливості розвитку жіночої боротьби в Україні і дати прогноз результатів майбутніх змагань. Це є актуальним завданням спорту вищих досягнень.

Аналізу виступів збірних команд з різних видів боротьби присвячено досить велику кількість наукових праць (Латышев, Латышев, & Шандригось, 2014; Латышев, Полянничко, Юшина, Еретик, & Барабаш, 2020; Латышев, Шандригось, & Мозолюк, 2016; Палатний, 2019; Шандригось, Яременко, & Первачук, 2018; Тропин, Латышев, Рыбак, & Бугаев, 2020; Тропин, Латышев, Бойченко, Кожанова, & Мозолюк, 2020; Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, Kvasnytsya, Shandrygos, V., & Dutchak, 2020; Latyshev, M., Latyshev, S., Kvasnytsya, & Knyazev, 2017), також за виступами спортсменів пильно спостерігають різні комітети та федерації,

регулярно проводять моніторинг підсумків і намічають перспективи подальшого розвитку (Латышев, Латышев, & Шандригось, 2014).

Проте, на даний момент не виявлено праць присвячених вивченню динаміки результатів виступів збірної команди України з жіночої боротьби за тривалий період. Аналіз виступів національної збірної команди на офіційних міжнародних змаганнях дозволить виявити тенденції та особливості розвитку жіночої боротьби в Україні і дати прогноз результатів на майбутні змагання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Робота виконана відповідно до теми НДР кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка «Науково-методичні основи багаторічної техніко-тактичної підготовки у вільній боротьбі».

Мета дослідження – проаналізувати результати виступів спортсменок збірної команди України з жіночої боротьби на міжнародних змаганнях з 1992 року по 2020 рік і скласти прогноз на майбутні Ігри XXXII Олімпіади в Токіо (Японія).

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні були використані наступні загальноприйняті методи: аналіз науково-методичної літератури та джерел інтернету; аналіз офіційних протоколів змагань; методи математичної статистики.

Проаналізовано виступи спортсменок збірної команди України з жіночої боротьби на чемпіонатах Європи, чемпіонатах світу та Олімпійських іграх серед дорослих з 1992 року по 2020 рік. Підраховувалася кількість здобутих медалей. Для більш детального аналізу і прогнозування змагання були об'єднані в чотирирічні олімпійські цикли. Вихідні дані результатів виступів взяті з офіційного сайту міжнародної федерації спортивної боротьби «United World Wrestling» (<https://unitedworldwrestling.org/database>).

Для статистичної обробки даних і графічного представлення результатів використовувалася програма MS Excel.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі аналізу науково-методичної літератури (Іванюженков, & Нелюбин, 2005; Леннарц, 2013; Подливаев, 2004; Тараканов, & Апойко, 2013; Шинкарук, 2013; Vaeyens, Lenoir, Williams, & Philippaerts, 2008; Tropin, & Pashkov, 2015), джерел Інтернет і узагальнення передового досвіду було встановлено, що проблема вивчення змагальної діяльності в сучасному спорті є однією з найактуальніших (Тропин, Латышев, Рыбак, & Бугаев, 2020).

Спортивні змагання в олімпійському спорті є центральним елементом, який, як стверджує В. М. Платонов (2015), «визначає всю систему організації, методики і підготовки спортсменів для результативної змагальної діяльності. Без змагань неможливе існування самого спорту». Ігри Олімпіад, що проводяться один раз на чотири роки, є найбільш значущими і престижними змаганнями світу. Вся чотирирічна підготовка спортсменів вищого класу спрямована на отримання права участі в цих змаганнях (отримання ліцензії) і завоювання на них медалі (Абдуллаєв, & Ребар, 2018; Латышев, Поляничко, Юшина, Еретик, & Барабаш, 2020; Латышев, Шандригось, & Мозолюк, 2016; Платонов, 2015; Тропин, & Бойченко, 2017; Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, Kvasnytsya, Shandrygos, & Dutchak, 2020).

Щорічно проводиться досить велика кількість офіційних міжнародних змагань, однак, найбільш важливими є чемпіонати світу, чемпіонати континентів (для України – це чемпіонат Європи) і Кубки світу. Результати виступів на цих змаганнях є основним підсумком річного циклу підготовки, а динаміка результатів характеризує ефективність системи підготовки спортсмена (Латышев, Поляничко, Юшина, Еретик, & Барабаш,

2020; Платонов, 2015; Тропин, Латышев, Бойченко, Кожанова, & Мозолюк, 2020; Шинкарук, 2013; Vaeyens, Lenoir, Williams, & Philippaerts, 2008; Bruce, Farrow, & Raynor, 2013).

Однак, право на участь в змаганнях Кубка світу залежить від виступів збірних команд на останньому чемпіонаті світу. Так, за роки незалежності наша збірна з жіночої боротьби брала участь в Кубках світу 10 разів (з 18-ти), тому порівняльний аналіз результатів цих змагань практично неможливий і далі не розглядається.

При аналізі змагальної діяльності у жіночій боротьбі необхідно враховувати, що в різні роки кількість вагових категорій змінювалася. Це, в свою чергу, впливало на кількість медалей, які вдалося б виграти. Так, до 1996 року було 9 вагових категорій скоротилося. З 1996 до 2001 року кількість категорій скоротилась до 6. З 2001 року до 2013 року включно було 7 вагових категорій, з них 4 олімпійських (на Іграх 2004, 2008, 2012 р.). У 2014 році відбулися зміни правил змагань і було збільшено кількість категорій до 8, з них 6 – представлених на Олімпійських іграх. З 2018 року було додано ще дві «проміжні» вагові категорії для участі у змаганнях під егідою UWW. В цілому на останніх чемпіонатах Європи і світу було представлено 10 вагових категорій. Це слід враховувати при аналізі даних і прогнозуванні результатів.

Слід зазначити, що в 2015 році були проведені перші в історії Європейські ігри, які проходили в столиці Азербайджану (м. Баку). За рівнем значущості та престижності їх можна прирівнювати до чемпіонатів Європи.

Послідовно розглянемо виступ збірної команди з жіночої боротьби в офіційних змаганнях. У таблиці 1 представлена кількість здобутих медалей спортсменками національної збірної команди України з жіночої боротьби на чемпіонатах Європи, чемпіонатах світу та Олімпійських іграх з 1992 року по 2020 рік включно.

Кількість завойованих медалей спортсменками національної збірної команди з жіночої боротьби України на чемпіонатах Європи, чемпіонатах світу та Олімпійських іграх

Рік	Чемпіонати Європи		Чемпіонати світу		Олімпійські ігри		Всього медалей
	К-сть медалей 1-3 місце	К-сть золотих медалей	К-сть медалей 1-3 місце	К-сть золотих медалей	К-сть медалей 1-3 місце	К-сть золотих медалей	
1992	-	-	0	0	-	-	0
1993	7	0	0	0			7
1994	-	-	1	0			1
1995	-	-	1	0			1
1996	2	0	-	-	-	-	2
1997	1	0	0	0			1
1998	1	0	0	0			1
1999	3	1	0	0			3
2000	2	1	2	1	-	-	4
2001	2	1	2	1			4
2002	3	1	1	1			4
2003	2	0	1	1			3
2004	5	3	-	-	1	1	6
2005	2	2	2	0			4
2006	2	0	1	0			3
2007	4	0	2	0			6
2008	5	1	3	0	1	0	9
2009	5	2	3	0			8
2010	3	0	2	1			5
2011	6	3	2	1			8
2012	7	4	0	0	0	0	7
2013	6	1	1	1			7
2014	4	0	2	1			6
2015*	3	1	3	1			6
2016	7	0	0	0	0	0	7
2017	3	0	1	0			4
2018	1	0	3	1			3
2019	6	4	2	0			8
2019**	4	1	-	-			4
2020***	8	1	-	-	-	-	8

Примітка: * у 2015 р. оскільки чемпіонат Європи не проводився, до уваги ми брали I Європейські ігри.

** у 2019 р. – окрім чемпіонату Європи, враховували також результати II Європейських ігор.

*** у 2020 р. – представлені результати лише чемпіонату Європи, оскільки чемпіонат світу ще не відбувся, а Олімпійські ігри перенесені на 2021 р., через епідемію коронавірусу..

Свій міжнародний виступ українські борчині вільного стилю розпочали на чемпіонатах світу з 1992 року, чемпіонатах Європи з 1993 року, а на Олімпійських іграх – з 2004 року. З тих пір вітчизняні представниці незмінно беруть участь у всіх офіційних міжнародних змаганнях.

Аналіз результатів показує, що за роки незалежності борчині завоювали 104 медалі на чемпіонатах Європи (включаючи II Європейські ігри 2019 р.), з них 27 (25,96 %) золотих (рис. 1). У жіночій боротьбі у цілому помітна тенденція до

збільшення кількості завойованих медалей від одного олімпійського циклу до іншого. Жіноча боротьба – молодий вид спорту, і він бурхливо розвивається в Україні. Так, наприклад, на чемпіонаті Європи 2012 року збірна України блискуче виступила, завоювавши чотири золотих і три срібні медалі в семи вагових категоріях, тобто в кожній ваговій категорії було зайняте призове місце.

Також дуже успішними були 2020 рік – 8 медалей, 2016 – 7; 2019 і 2011 – по 6; 2004, 2008, 2009 – по 5 нагород різного гатунку.

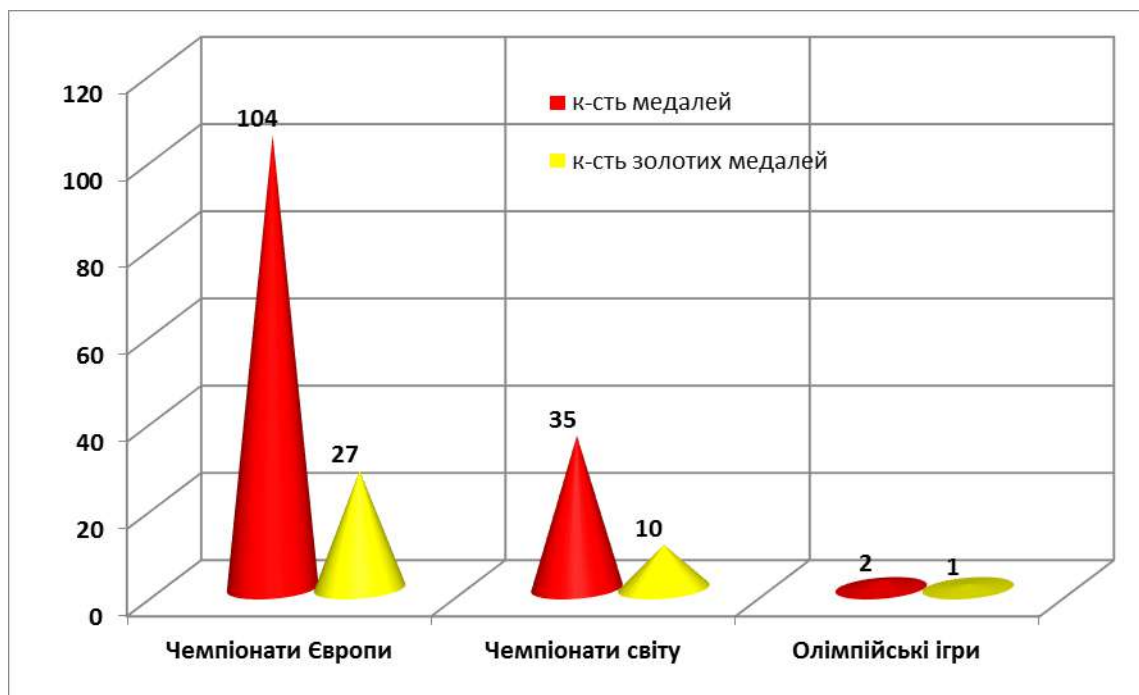


Рис. 1. Кількість медалей здобутих борчинями збірної команди України

В середньому, спортсменки за аналізований період завойовували 3,85 медалей. За всю історію виступів на чемпіонатах Європи борчині жодного разу не повертались без нагород і ставали чемпіонками в неофіційному медальному заліку у 2004, 2009, 2011, 2012, 2019 роках.

Починаючи з 2004 р. відбувся різкий приріст результатів, коли більше 50 % команди боролись у фінальній частині або повертались додому із медалями чемпіонатів Європи.

Статистика нагород на чемпіонатах світу показує, 35 медалей, з них 10 (28,57 %) золотих (рис. 1). Це в 2,97 разів менше, ніж кількість медалей на чемпіонатах Європи, а золотих медалей в 2,7 разів менше. Таким чином, можна зробити висновок, що було завойовано 1,35 медалей в середньому на кожному чемпіонаті світу.

Якщо аналізувати кількість здобутих нагород відносно кількості вагових категорій (рис. 2), то найуспішнішим був чемпіонат Європи 2012 р. – 100 % від здобутих медалей представницями команди і 2016 р. – 87,5 %.

На чемпіонатах світу найкращі показники завойованих медалей відносно кількості учасниць були у 2008 і 2009 рр. – по 42,85 %.

Ці факти в цілому відображають зниження досягнень з жіночої боротьби за останні роки. Коефіцієнт кореляції між завойованими медалями на чемпіонатах Європи і чемпіонатах світу менше 0,12. Це показує, що відсутній взаємозв'язок між цими даними, однак з нашої точки зору, це пов'язано з низькою репрезентативністю і досить обмеженими варіантами значення параметрів. Даний факт підтверджує вислів про те, що збірна України з жіночої боротьби є «європейською командою».

Загалом, якщо, не враховувати період становлення жіночої боротьби, то починаючи з 1996 р. (на чемпіонатах Європи) і з 2000 р. (на чемпіонатах світу, за винятком 2012 і 2016 рр., коли чемпіонати світу проводились лише для неолімпійських вагових категорій) національна збірна команда України з жіночої боротьби не поверталась додому без медалей.

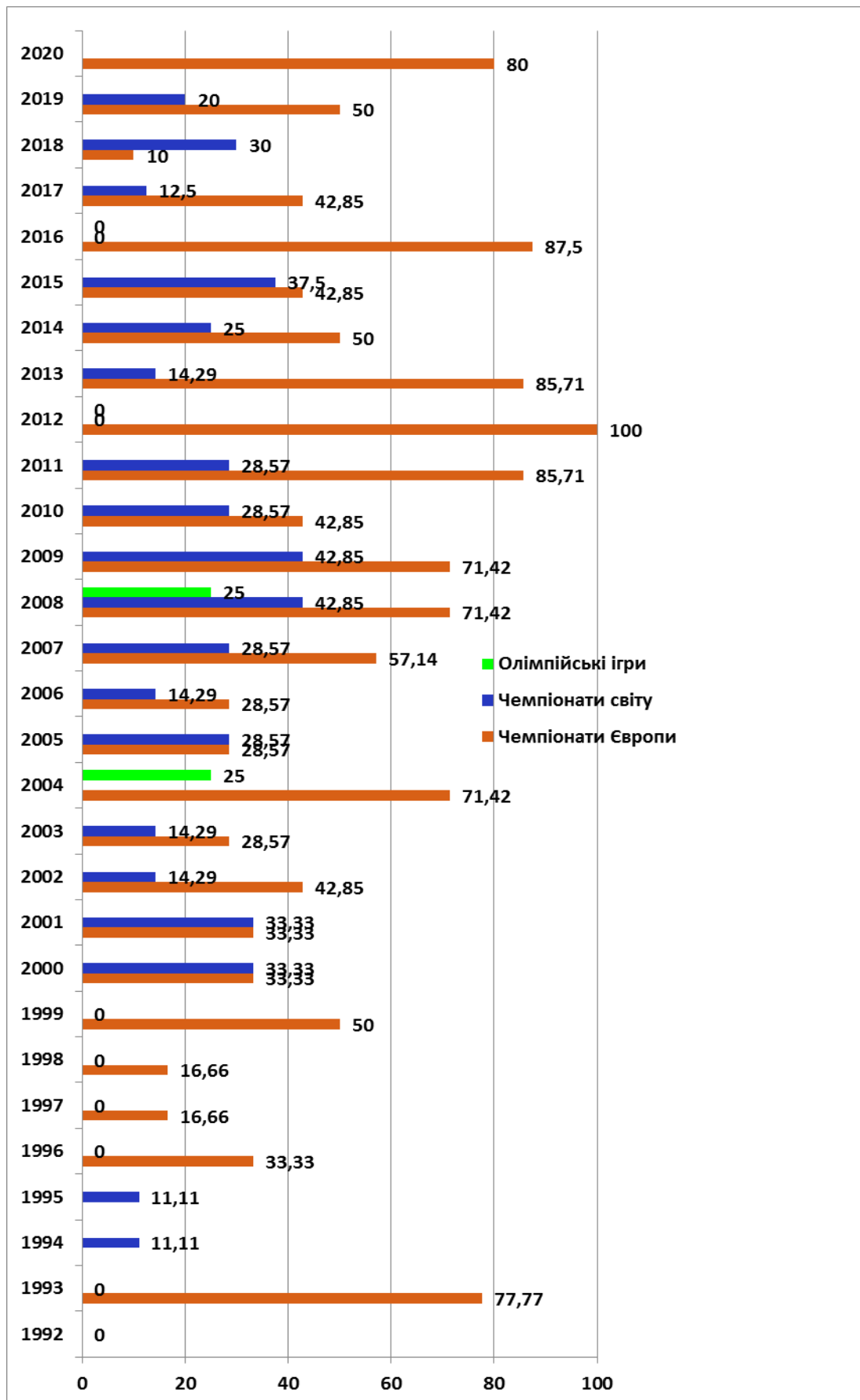


Рис. 2. Частка здобутих медалей українськими борчинями від максимально можливої кількості розіграних медалей на офіційних міжнародних змаганнях (%)

З метою моделювання і прогнозування результатів виступу на Олімпійських іграх розглянемо результати за кожен олімпійський цикл (Вотра, & Haff, 2009; Латишев, Квасниця, Спесивих, & Квасниця, 2019), що є загальноприйнятим і відповідає природній періодизації спортивного тренування (Платонов, 2005).

На рис. 3 представлено загальну кількість завойованих медалей в кожному олімпійському циклі. Варто зазначити, що поточний олімпійський цикл (2017-2020) ще не закінчився, чемпіонат світу ще не відбувся, а Олімпійські Ігри перенесені на 2021 р., через епідемію коронавірусу. Це дозволить проводити аналіз поточного

циклу і робити прогноз на Олімпійські ігри 2021 р.

Аналізуючи дані по кожному олімпійському циклі, визначаємо: кількість завойованих медалей на чемпіонатах Європи збільшується і в поточний олімпійський цикл виграно 22 медалі.

Розглядаючи чемпіонати світу, спостерігається хвилеподібна тенденція, максимальна кількість виграних медалей (8 медалей) в 2005-2008 олімпійському циклі і в 2009-2012 олімпійському циклі – 7 медалей. Нинішній олімпійському циклу (2017-2020) і попередній (2013-2016) не найгірший за кількістю завойованих медалей (по 6 медалей).

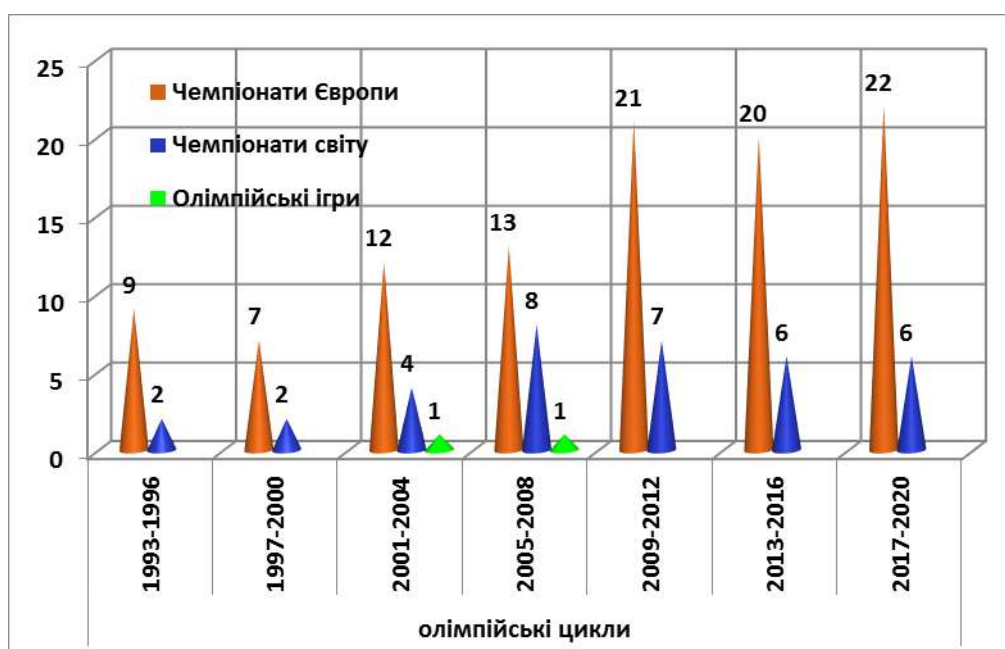


Рис. 3. Кількість медалей здобутих борчинями збірної команди України в кожному олімпійському циклі

Теж стосується аналізу кількості здобутих нагород відносно кількості вагових категорій по кожному олімпійському циклу окремо (рис. 4).

Максимальний відсоток здобутих нагород на чемпіонатах Європи спостерігається у циклі 2009-2012 рр. (70 %) і 2013-2016 рр. (64,52 %). На чемпіонатах світу найкращий відсоток

здобутих медалей був у циклі 2009-2012 рр. (28,57 %) і 2013-2016 рр. (28 %). Враховуючи, що цикл 2017-2020 р. ще не завершений (чемпіонат світу пройде в кінці 2020 р.), то 21,43 % є цілком пристойним результатом і вселяє надію на успішний виступ перед наступними Олімпійськими іграми.

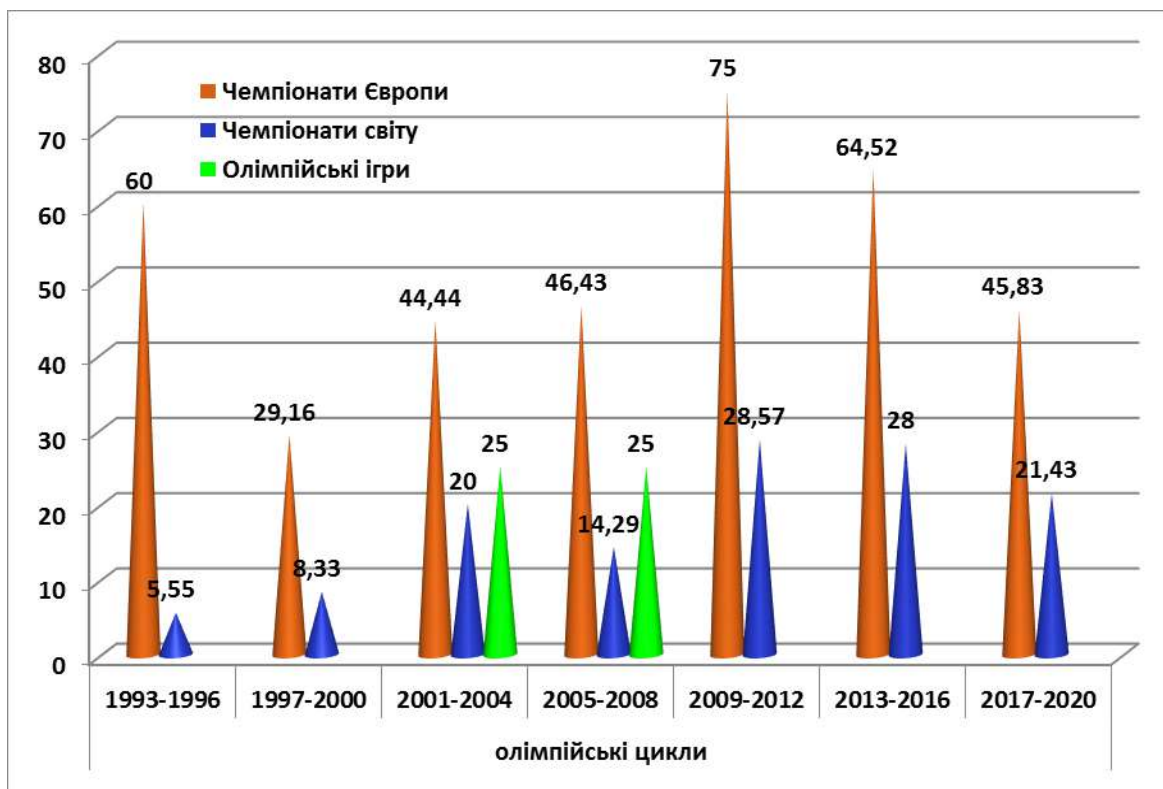


Рис. 4. Частка здобутих медалей українськими борчинями від максимально можливої кількості розіграних медалей на офіційних міжнародних змаганнях в кожному олімпійському циклі (%)

Варто відзначити, що жіноча боротьба була включена в олімпійські види спорту лише з 2002 року, і на Олімпійських Іграх в Афінах (2004) були розіграні перші комплекти медалей.

Українські борчині завжди претендували на медалі в Олімпійських іграх. Проте, здобути нагороди вдалося лише в двох олімпійських циклах (2001-2004 і 2005-2008). Ще в одному (2009-2012), дві спортсменки боролись у бронзових фіналах, проте, зупинились за крок від нагород. На Олімпійських іграх 2016 року кращий результат – 9 місце.

Також слід відзначити представництво наших спортсменок на головних змаганнях чотириріччя. Починаючи з 2004 року українські спортсменки були представлені на всіх Олімпійських іграх, здобувши максимальну кількість ліцензій. Лишу у

2016 році з шести вагових категорій, наша збірна була представлена у п'яти (рис. 5).

На цей момент у нас є дві ліцензії, завойовані на чемпіонаті світу 2019 року (Оксана Лівач і Алла Черкасова – 5-ті місця). Гірша ситуація була в минулому олімпійському циклі, де ліцензію виборола тільки Юлія Ткач, яка посіла третє місце на чемпіонаті світу 2015 р. у ваговій категорії до 63 кг. У команди борчинь залишаються ще шанси поповнити кількість ліцензій на ліцензійних турнірах; поки ж ми маємо кращий потенціал перед початком олімпійського року (вище, ніж в попередньому циклі).

Аналізуючи попередні виступи, залишається надія на результативність нашої збірної команди з жіночої боротьби і враховуючи молоду та сильну команду, ймовірність завоювання медалей на даний момент є доволі високою.

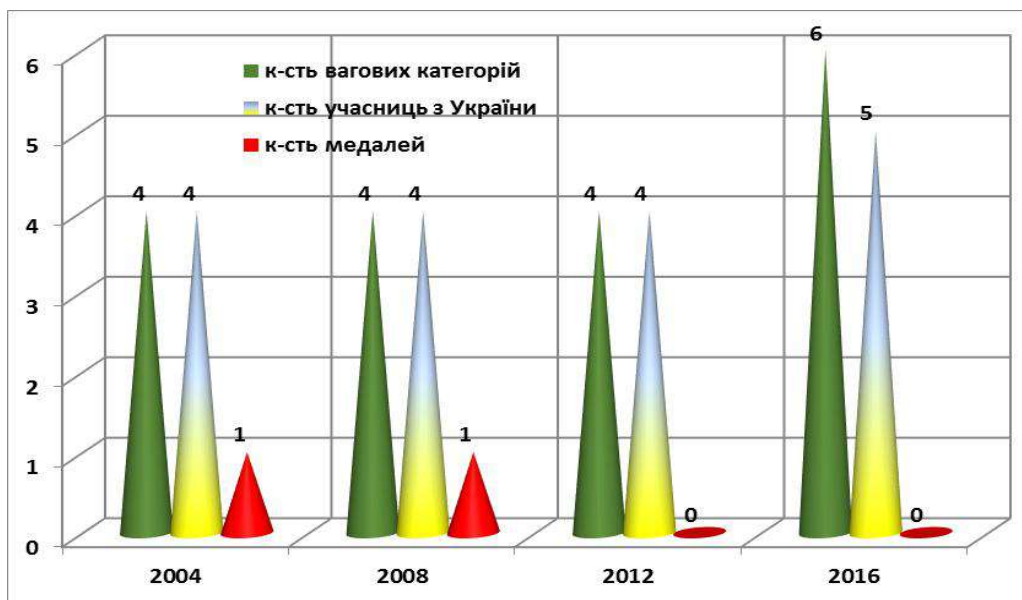


Рис. 5. Представництво українських борчинь на Олімпійських іграх

Висновки.

1. Проведений аналіз виступів збірної команди України з жіночої боротьби на змаганнях європейського та світового рівня з 1992 року показав, що найбільш результативним є 2008 рік – 9 медалей; 2009, 2011, 2019, 2020 роки – по 8 медалей. Аналіз частки здобутих нагород відносно кількості вагових категорій виявив, що найуспішнішим був чемпіонат Європи 2012 р. – 100 % від здобутих медалей представницями команди і 2016 р. – 87,5 %. На чемпіонатах світу найкращі показники завойованих медалей відносно кількості учасниць були у 2008 і 2009 рр. – по 42,85 %.

2. Кількість завойованих медалей на чемпіонатах Європи збільшується і в поточний олімпійський цикл виграно 22 медалі. На чемпіонатах світу спостерігається хвилеподібна тенденція, максимальна кількість виграних медалей (8 медалей) в 2005-2008 олімпійському циклі і в 2009-2012 олімпійському циклі – 7 медалей. У цьому олімпійському циклі здобуто 6 медалей, проте, попереду ще чемпіонат світу 2020 року.

3. Команда України з жіночої боротьби за останні кілька олімпійських

циклів дещо знизила кількість представниць на Іграх Олімпіад, що позначається на її результативності. Роблячи прогноз на виступи на Олімпійських іграх в 2021 році, варто відзначити, що на даний момент в збірній команді України є дві ліцензії, завойовані на чемпіонаті світу 2019 року. У команди борчинь залишаються всі шанси поповнити кількість ліцензій на відповідних ліцензійних турнірах протягом першої половини 2021 року. Стабільність виступу лідерів команди дозволяти позитивно оцінювати здатність збірної команди України принести медалі на майбутніх змаганнях.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на проведення порівняльного аналізу виступів збірних команд інших країн за видами спортивної боротьби і виявлення закономірностей.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Абдуллаєв, А. К., & Ребар, І. В. (2018). *Теорія і методика викладання вільної боротьби*. Мелітополь.
- Єзан, В. Г. (2017). Проблеми підготовки спортсменів у вільній боротьбі. *Єдиноборства*, 23-25.
- Иванюженков, Б. В., & Нелюбин, В. В. (2005). Индивидуальное-тактико-техническое мастерство высококвалифицированных борцов. *Вестник Балтийской педагогической академии*, 62; 96-106.
- Латишев, М. В., Квасниця, О. М., Спесивих, О. О., & Квасниця, І. М. (2019). Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 39-47.
- Латышев, Н. В., Латишев, 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), 31-42.
- Латышев, Н., Шандригось, В., & Мозолюк, О. (2016). Анализ выступлений и проноз на предстоящие соревнования сборной команды Украины по вольной борьбе. *Молода спортивна наука України*, Т. 1, 102-107.
- Леннарц, К. (2013). Спортивная борьба в системе олимпийского спорта. *Наука в олимпийском спорте*, 4, 4-7.
- Палатний, А. Л. (2019). Результати виступів українських спортсменів з вільної та жіночої боротьби на престижних міжнародних змаганнях упродовж 1992-2008 років. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*, 104-109.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]. в 2 кн.* Киев.
- Тараканов, Б. И., & Апойко, Р. Н. (2013). Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах Олимпийских Игр. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 4(98), 160-165.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2017). Содержание различных сторон подготовки борцов. *Єдиноборства*, 79-83.
- Тропин, Ю. Н., Латышев, Н. В., Бойченко, Н. В., Кожанова, О. С., & Мозолюк, А. В. (2020). Анализ выступлений сборной команды Украины по греко-римской борьбе. *Український журнал медицини, біології та спорту*, Т. 5, №3(25), 492-497.
- Тропин Ю. Н., Латышев Н. В., Рыбак Л. А., & Бугаев М. Л. (2020). Сравнительный анализ результатов выступлений национальной сборной команды Украины по спортивной борьбе. *Єдиноборства*, №3(17), 79-91.
- Шандригось, В. І., Яременко, В. В., & Первачук, Р. В. (2018). Становлення і розвиток жіночої боротьби в програмі Олімпійських Ігор. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. Харків: ХДАФК, Т. 1.*, 80-83.
- Шинкарук, О. А. (2013). *Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті. Навчальний посібник*, Київ.
- Вомра, Т., & Haff, G. (2009). *Periodization training: Theory and methodology (5th ed.)*, Champaign, IL: Human Kinetics.
- Julio, U., Takito, M., Mazzei, L., Miarka, B., Sterkowicz, S., & Franchini, E. (2011). Tracking 10-year competitive winning performance of judo athletes across age groups. *Percept Mot Skills*, 113, 139-149.

- Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. (2020). The analysis of the results of the Olympic free-style wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15 (2), 56-65.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Kvasnytsya, O., & Knyazev, A. (2017). Performance analysis of freestyle wrestling competitions of the last olympic cycle 2013-16. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 590-594.
- Bruce L., Farrow D., & Raynor A. (2013). Performance mile-stones in the development of expertise: Are they critical? *Journal of Applied Sport Psychology*, 25: 281-97.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A., & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport: Current Models and Future Directions. *Sports Medicine*, 38(9): 703-14.
- 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.

Стаття надійшла до редакції: 12.10.2020 р.

Опубліковано: 01.11.2020 р.

Аннотация. Шандригось В. И., Латышев Н. В., Первачук Р. В., Яременко В. В. **Анализ результатов выступлений сборной команды Украины по женской борьбе. Цель:** проанализировать результаты выступлений спортсменок сборной команды Украины по женской борьбе на международных соревнованиях с 1992 года по 2020 год и составить прогноз на будущие Игры XXXII Олимпиады в Токио (Япония). **Материал и методы исследования.** Методы исследования: анализ научно-методической литературы и источников интернета; анализ официальных протоколов соревнований; методы математической статистики. Проанализированы выступления спортсменок сборной команды Украины по женской борьбе на чемпионатах Европы, чемпионатах мира и Олимпийских играх среди взрослых с 1992 года по 2020 год. Подсчитывалось количество полученных медалей. Для более детального анализа и прогнозирования соревнования были объединены в четырехлетние олимпийские циклы. Выходные данные результатов выступлений взяты с официального сайта Международной федерации спортивной борьбы «United World Wrestling». Для статистической обработки данных и графического представления результатов использовалась программа MS Excel. **Результаты:** анализ результатов показывает, что за годы независимости борчих завоевали 104 медали на чемпионатах Европы (включая II Европейские игры 2019), из них 27 (25,96 %) золотых. В среднем, спортсменки за анализируемый период завоевывали 3,85 медалей. Статистика наград на чемпионатах мира показывает, 35 медалей, из них 10 (28,57 %) золотых. Это в 2,97 раз меньше, чем количество медалей на чемпионатах Европы, а золотых медалей в 2,7 раза меньше. В среднем на каждом чемпионате мира было завоевано 1,35 медалей. Анализируя данные по каждому олимпийскому циклу, определили, что количество завоеванных медалей на чемпионатах Европы увеличивается. Рассматривая чемпионаты мира, наблюдается волнообразная тенденция, максимальное количество выигранных медалей (8 медалей) в 2005-2008 олимпийском цикле и в 2009-2012 олимпийском цикле – 7 медалей. Нынешний олимпийском цикл (2017-2020) и предыдущий (2013-2016) не самый плохой по количеству завоеванных медалей (по 6 медалей). Украинские борчих всегда претендовали на медали в Олимпийских играх. Однако, получить награды удалось лишь в двух всех олимпийских циклах (2001-2004 и 2005-2008). У команды борчих остаются еще шансы пополнить количество лицензий на лицензионных турнирах. Анализируя предыдущие выступления, остается надежда на результативность нашей сборной команды по женской борьбе и учитывая молодую и сильную команду, вероятность завоевания медалей на данный момент является достаточно высокой. **Выводы.** Команда Украины по женской борьбе за

последние несколько олимпийских циклов несколько снизила количество представительниц на Играх Олимпиад, что сказывается на ее результативности. Делая прогноз на выступления на Олимпийских Играх в 2021 году, стоит отметить, что на данный момент в сборной Украины есть две лицензии, завоеванные на чемпионате мира 2019 года. У команды борчих остаются все шансы пополнить количество лицензий на соответствующих лицензионных турнирах в течение первой половины 2021 года. Стабильность выступления лидеров команды позволяют положительно оценивать способность сборной команды Украины принести медали на предстоящих соревнованиях.

Ключевые слова: женская борьба, анализ, соревновательная деятельность, медали, высококвалифицированные спортсменки, прогнозирование.

Annotation. *Shandrygos V., Latyshev N., Pervachuk R., Yaremenko V. Analysis of the results of the performances of the Ukrainian national women's wrestling team. Purpose: to analyze the results of the performances of the athletes of the Ukrainian women's wrestling team at international competitions from 1992 to 2020 and make a forecast for the future Games of the XXXII Olympiad in Tokyo (Japan). Material and methods.* Research methods: analysis of scientific and methodological literature and Internet sources; analysis of the official protocols of the competition; methods of mathematical statistics. The performances of the athletes of the Ukrainian women's wrestling team at the European Championships, World Championships and the Olympic Games among adults from 1992 to 2020 are analyzed. The number of medals received was counted. For more detailed analysis and forecasting, the competitions were combined into four-year Olympic cycles. The output of the performance results is taken from the official website of the International Wrestling Federation «United World Wrestling». MS Excel was used for statistical data processing and graphical presentation of the results. **Results:** the analysis of the results shows that during the years of independence the female wrestlers won 104 medals at the European Championships (including the II European Games 2019), of which 27 (25,96 %) were gold. On average, sportswomen won 3,85 medals during the analyzed period. The statistics of awards at the world championships show 35 medals, of which 10 (28,57 %) are gold. This is 2.97 times less than the number of medals at the European Championships, and 2.7 times less gold medals. On average, 1.35 medals were won at each world championship. Analyzing the data for each Olympic cycle, it was determined that the number of medals won at the European Championships is increasing. Considering the world championships, there is a wave-like trend, the maximum number of won medals (8 medals) in the 2005-2008 Olympic cycle and in the 2009-2012 Olympic cycle – 7 medals. The current Olympic cycle (2017-2020) and the previous one (2013-2016) are not the worst in terms of the number of medals won (6 medals each). Ukrainian wrestlers have always claimed medals in the Olympic Games. However, it was possible to receive awards only in all two Olympic cycles (2001-2004 and 2005-2008). The wrestling team still has a chance to replenish the number of licenses for licensed tournaments. Analyzing previous performances, there is still hope for the effectiveness of our national women's wrestling team, and given the young and strong team, the probability of winning medals at the moment is quite high. **Conclusions.** The Ukrainian women's wrestling team over the past few Olympic cycles has somewhat reduced the number of representatives at the Games of the Olympics, which affects its performance. Making a forecast for performances at the Olympic Games in 2021, it is worth noting that at the moment the Ukrainian national team has two licenses won at the 2019 World Cup. The wrestling team still has every chance to replenish the number of licenses for the corresponding licensed tournaments during the first half of 2021. The stability of the performance of the team leaders allows us to positively assess the ability of the Ukrainian national team to bring medals at the upcoming competitions.

Keywords: women's wrestling, analysis, competitive activity, medals, highly qualified athletes, forecasting.

References

- Abdullaev, A. K., & Rebar, I. V. (2018). *Teoriya i metodika vkladannya vilnoi borotby* [Theory and practice of teaching free-style wrestling]. Melitopol'.
- Ježan, V. G. (2017). Problemy pidgotovky sportsmeniv u vil'nij borot'bi [Problems of training athletes in freestyle wrestling]. *Edinoborstva*, 23-25.
- Ivanyuzhenkov, B. V., & Nelyubin, V. V. (2005). Individualnoye taktiko-tekhničeskoye masterstvo vysokokvalifitsirovannykh bortsov [Individual tactical and technical skill of highly qualified wrestlers]. *Vestnik Baltijskoy pedagogičeskoy akademii* [Bulletin of the Baltic Pedagogical Academy], 62; 96-106.
- Latishev, M., V., Kvasnitsya, O. M., Spesivikh, O.O., & Kvasnitsya, I. M. (2019). Prognozuvannya: metodi, kriterii ta sportivniy rezultat [Prediction: methods, criteria and sports results]. *Sportivniy visnik Pridniprova* [Sports bulletin of the Dnieper]. 2019; 1: 39-47.
- Latyshev, N. V., Latishev, S. V., & Shandrigos', V. I (2014). Napravleniya i vidy analiza sorevnovatel'noy deyatelnosti v sportivnoy bor'be [Directions and types of analysis of competitive activity in wrestling]. *Visnik Chernigiv'skogo natsional'nogo pedagogičnogo universitetu imeni T. G. Shevchenka* [Bulletin of the Chernigiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko], 4, 98–101.
- Latyshev, N. V., Polyanchko, Ye. N., Yushina, Ye. V., Yeretik, A. A., & Barabash, O. V. (2020). Analiz rezul'tatov vystupleniya sbornoj komandy Ukrainy po vol'noy bor'be v preddverii Olimpijskikh igr 2020 [Analysis of the results of the performance of the national freestyle wrestling team of Ukraine on the eve of the Olympic Games 2020], *Edinoborstva*, 2(16), 35-43.
- Latyshev, N., Shandrygos', V., & Mozoluk, O. (2016). Analiz vystupleniya i pronoz na predstoiashchye sorevnovaniya sbornoj komandy Ukrainy po volnoi borbe [Analysis of performances and projections for the upcoming competitions of the Ukrainian national freestyle wrestling team]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [Young sports science of Ukraine], T. 1, 102-107.
- Lennarts, K. (2013). Sportivnaya bor'ba v sisteme olimpijskogo sporta [Wrestling in the system of Olympic sports]. *Nauka v olimpijskom sporte* [Science in Olympic sports], 4, 4-7.
- Palatnyi, A. L. (2019). Rezultaty vystupiv ukrainskykh sportsmeniv z vilnoi ta zhinochoi borotby na prestyzhnykh mizhnarodnykh zmahanniakh uprodovzh 1992-2008 rokiv [Results of performances of Ukrainian athletes in freestyle and women's wrestling at prestigious international competitions during 1992-2008]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya: Fizychna kultura* [Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical culture], 104-109.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshchaya teoriya i yeyo praktičeskiye prilozheniya: uchebnyk dlya trenerov* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications: a textbook for trainers]. V 2 kn. K.
- Tarakanov, B. I., & Apoyko, R. N. (2013). Sistemno-istoričeskij analiz i tendentsii razvitiya vol'noy bor'by v programmakh Olimpijskikh Igr [System-historical analysis and development trends of freestyle wrestling in the programs of the Olympic Games]. *Uchenyye zapiski universiteta im PF Lesgafy* [Scientific notes of the University. P.F. Lesgafy], 4(98), 160-165.
- Tropyn, Yu. N., & Boychenko, N. V. (2017). Soderzhanye razlychnykh storon podgotovky bortsov [The content of various aspects of training wrestlers]. *Edynoborstva*, 79-83.
- Tropyn, Yu. N., Latyshev, N. V., Boychenko, N. V., Kozhanova, O. S., & Mozoliuk, A. V. (2020). Analiz vystupleniya sbornoj komandy Ukrainy po hreko-rymskoi borbe [Analysis of the performances of the national team of Ukraine in Greco-Roman wrestling]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu* [Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports], T. 5, №3(25), 492-497.

- Tropyn Yu. N., Latyshev N. V., Rybak L. A., & Buhaev M. L. (2020). Sravnytelnyi analiz rezultatov vystupleni natsyonalnoi sbornoï komandy Ukrainy po sportyvnoi borbe [Comparative analysis of the results of the performances of the national team of Ukraine in wrestling]. *Edynoborstva*, №3(17), 79-91.
- Shandryhos, V. I., Yaremenko, V. V., & Pervachuk, R. V. (2018). Stanovlennia i rozvytok zhinochoi borotby v prohrami Olimpiiskyykh Ihor [Formation and development of women's wrestling in the program of the Olympic Games]. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchykh navchalnykh zakladakh [Problems and prospects of development of sports games and martial arts in higher educational institutions]*. Kharkiv: KhDAFK, T. 1., 80-83.
- Shinkaruk, O. A. (2013). *Teoriya i metodika pidgotovki sportsmeniv: upravlinnya, kontrol', vidbir, modelyuvannya ta prognozuvannya v olimpiys'komu sporti* [Theory and methodology of training athletes: management, control, selection, modeling and forecasting in Olympic sports]. Navchal'niy posibnik, 2013. 136 p.
- Bompa, T., & Haff, G. (2009). *Periodization training: Theory and methodology (5th ed.)*, Champaign, IL: Human Kinetics.
- Julio, U., Takito, M., Mazzei, L., Miarka, B., Sterkowicz, S., & Franchini, E. (2011). Tracking 10-year competitive winning performance of judo athletes across age groups. *Percept Mot Skills*, 113, 139-149.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. (2020). The analysis of the results of the Olympic free-style wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15 (2), 56-65.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Kvasnytsya, O., & Knyazev, A. (2017). Performance analysis of freestyle wrestling competitions of the last olympic cycle 2013–16. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 590-594.
- Bruce L., Farrow D., & Raynor A. (2013). Performance mile-stones in the development of expertise: Are they critical? *Journal of Applied Sport Psychology*, 25: 281-97.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A., & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport: Current Models and Future Directions. *Sports Medicine*, 38(9): 703-14.
- 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.

Відомості про авторів:

Шандригось Віктор Іванович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту; Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка: вул. М. Кривоноса, м. Тернопіль, 246027, Україна.

Шандригось Віктор Іванович: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент кафедры теории и методики олимпийского и профессионального спорта; Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка: ул. М. Кривоноса, 2, г. Тернополь, 46024, Украина.

Victor Shandrygos: PhD (Physical Education and Sport), associate professor of department of theory and methodology of Olympic and professional sport; Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University: st. M. Krivonosa, 2, Ternopol, 46024, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-1511-4559>

E-mail: shandrygos.v@gmail.com

Латишев Микола Вікторович: к.фіз.вих., доцент; Київський університет Бориса Грінченка; вул. Маршала Тимошенка 13-б, м. Київ, 04212, Україна.

Латишев Николай Викторович: к.физ.восп., доцент; Киевский университет Бориса Гринченко: ул. Маршала Тимошенко 13-б, г. Киев, 04212, Украина.

Mykola Latyshev: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kiev University of Boris Grinchenko: st. Marshal Timoshenko 13-b, Kiev, 04212, Ukraine.

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

E-mail: nlatyshev.dn@gmail.com

Первачук Ростислав Вікторович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, старший викладач кафедри атлетичних видів спорту; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського: вул. Костюшка, м. Львів, 1179007, Україна.

Первачук Ростислав Викторович: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, старший преподаватель кафедры атлетических видов спорта; Львовский государственный университет физической культуры имени Ивана Боберского: ул. Костюшко, г. Львов, 11 79007, Украина.

Rostislav Pervachuk: Phd (Physical Education and Sport), Senior Lecturer at the Athletic Sports Department; Ivan Boberskyi State University of Physical Education: st. Kostyushka, 11, Lviv, 79007, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-8067-7825>

E-mail: r.pervachuk@gmail.com

Яременко Володимир Васильович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, інструктор-методист; Комунальний позашкільний навчальний заклад Київської обласної ради «Київська обласна комплексна дитячо-юнацька спортивна школа»: вул. Садова, 90, м. Ірпінь, Київської області, 08200, Україна.

Яременко Владимир Васильевич: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, инструктор-методист; Коммунальное внешкольное учебное заведение Киевского областного совета «Киевская областная комплексная детско-юношеская спортивная школа»: ул. Садовая, 90, г. Ирпень, Киевской области, 08200, Украина.

Volodymyr Yaremenko: PhD (Physical Education and Sport), instructor-methodist; Community-based out-of-school educational institution of the Kiev Regional Council «Kiev Regional Integrated Children and Youth Sports School»: st. Sadovaya, 90, Irpin city, Kiev region, 08200, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-7496-0272>

E-mail: yaryykk79@gmail.com

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Мова статей - українська, російська, англійська. Текст обсягом 8 сторінок і більше формату А4, редактор WORD. Шрифт - Times New Roman 12, поля 20 мм, орієнтація сторінки - книжкова, інтервал 1. Діаграми, малюнки, формули, схеми, таблиці виконувати з можливістю їх редагування в WORD, Excel і ін. (Шрифт 10). Фото та ін. Зображення - у вигляді окремих файлів у форматі jpg, 300x300 dpi. Тематика статей повинна відповідати тематиці журналу.

Структура статті:

УДК

Назва статті. ПІБ автора (ів). Повна назва організації.

Анотації на 3-х мовах (рос., укр., англ.). Обсяг анотацій повинен бути обсягом не менш як 1800 знаків, включаючи ключові слова. Повинні бути структурованими. Відображати цілі, матеріал і методи, результати, висновки. Також привести переклад ПІБ автора (ів) і назви статті на англійську та українську мову.

Ключові слова на 3-х мовах: намагатися не включати словосполучення.

Вступ (Постановка проблеми; аналіз останніх досліджень і публікацій по темі дослідження; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.

Мета, матеріал і методи.

Результати дослідження та їх обговорення (виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів).

Висновки.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список використаної літератури (не менше 10 для оглядових - мінімум 20) повинен налічувати достатню кількість сучасних (за останні 5 років) джерел з проблеми дослідження, до якого необхідно включати наукові статті з українських і зарубіжних фахових наукових журналів. У списку літератури публікацій авторів статті не повинно бути більше 30%. Оформлення списку літератури і цитування у наукових роботах повинні відповідати вимогам **APA STYLE**. При оформленні списку літератури, у наукових статтях бажано вказувати цифровий ідентифікатор DOI або адресу статті в Інтернеті (URL–Uniform Resource Locator). Список літератури необхідно повторити у форматі **References**. Джерела англійською мовою не транслітеруються.

В кінці статті обов'язково вкажіть для кожного учасника (російською та англійською мовами): прізвище, ім'я та по батькові (повністю) із зазначенням наукових ступенів і вчених звань, місце роботи (офіційна назва і поштова адреса закладу або організації); ORCID: e-mail.

Матеріали направляти на e-mail:

Електронний науковий журнал «Єдиноборства»: natalya-meg@ukr.net

відповідальний редактор - Бойченко Наталя Валентинівна (098-774-78-75).

Матеріали попередніх журналів на сайті в розділі АРХІВИ

<http://www.sportsscience.org/index.php/combat>