

© SOUTHERN CAUCASUS SCIENTIFIC JOURNALS

THE CAUCASUS

ECONOMIC AND SOCIAL ANALYSIS JOURNAL OF SOUTHERN CAUCASUS

MULTIDISCIPLINARY JOURNAL
REFEREED & REVIEWED JOURNAL

NOVEMBER-DECEMBER 2018 VOLUME 27 ISSUE 06

ISSN: 2298-0946, E-ISSN: 1987-6114; DOI Prefix: 10.23747



Збірку складено за матеріалами кращих робіт учасників Всеукраїнської студентської науково-методичної конференції з міжнародною участю (Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, Україна)

The compilation is based on the best works of participants of the All-Ukrainian Student Scientific and Methodological Conference with international participation (Prydnipovsk State Academy of Physical Culture and Sports, Dnipro, Ukraine)



<http://sc-media.org/the-caucasus-sjarsc/>

"An investment in knowledge always pays the best interest." Benjamin Franklin

NOVEMBER-DECEMBER 2018 VOLUME 27 ISSUE 06 ISSN: 2298-0946, E-ISSN: 1987-6114; DOI Prefix: 10.23747

© SC SCIENTIFIC JOURNALS

THE CAUCASUS

ECONOMIC AND SOCIAL ANALYSIS JOURNAL

MULTIDISCIPLINARY JOURNAL
REFEREED & REVIEWED JOURNAL

JOURNAL INDEXING

GENERAL IMPACT FACTOR 2017 – 1.9519

GLOBAL IMPACT FACTOR 2017 – 0.721

INTERNATIONAL SOCIETY OF INDEXING 2018 – 2.054

mEDRA



Academic
Resource
Index
ResearchBib

Google
scholar

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

zotero

SHERPA/ROMEO

GENERAL IMPACT FACTOR
Universal Digital Object Information

CiteFactor
Academic Scientific Journals

OpenAIRE

zenodo

AGRIS/CARIS
INTERNATIONAL
INFORMATION SYSTEM
FOR THE
AGRICULTURAL SCIENCES
AND TECHNOLOGY

BASE
Bielefeld Academic Search Engine

RESEARCHERID

THOMSON REUTERS

ISI
Impact Factor

GEORGIA, TBILISI 2018

Editors-in-chief:

Historical and Natural Sciences

Lienara Adzhyieva

Tubukhanum Gasimzadeh

Social, Pedagogy Sciences & Humanities

Eka Avaliani

Medicine, Veterinary Medicine, Pharmacy and Biology Sciences

Mariam Kharaishvili

Technical, Engineering & Applied Sciences

Nikolay Kurguzov

Regional Development and Infrastructure

Lia Eliava

Economic, Management & Marketing Sciences

Badri Gechbaia

EDITORIAL BOARD LIST SEE PAGE 55

ISSN: 2298-0946; E-ISSN: 1987-6114; DOI prefix: 10.23747; UDC: 3/K-144

©**Publisher:** Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia. SCSJAR.

Head and founder of organization: Namig Isayev. Academic Doctor in Business Administration. PHD. RIDCAG

©**Editorial office:** 0165 Georgia. Marneuli municipality. Village Takalo.

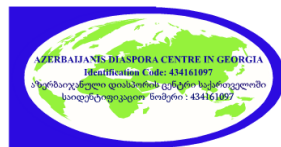
Tel: +994 51 864 88 94; +994 55 241 70 12; +995 59

E-mail: gulustanbssjar@gmail.com, caucasusblacksea@gmail.com

Website: <http://sc-media.org/>

©**Typography:** Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia. SCSJAR.

Registered address: 0165 Georgia. Marneuli municipality. Village Takalo.



Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia registered by Public register of Georgia, on 28/05/2013,
R/C 434161097. <http://public.reestr.gov.ge>

© The Southern Caucasus Media. NGO RAIDCG. All rights reserved. Reproduction, store in a retrieval system, or transmitted in any form, electronic, mechanic photocopying of any publishing of Southern Caucasus Scientific Journals permitted only with the agreement of the publisher. The editorial board does not bear any responsibility for the contents of advertisements and papers. The editorial board's views can differ from the author's opinion. The journal published and issued by The Southern Caucasus Media.

TABLE OF CONTENT

Ярина Завада, Доминика Рослонь КАТАРО-ИРАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ЯДЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ИРИ	04
Айтен Зейналова ИЗУЧЕНИЕ БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИ ОТДАЛЕННЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА	07
Сабухи Мамедов ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМОПРИГОТОВИТЕЛЬНЫХ ЦЕХОВ	10
Насметова С.М., Саттарова Г.Б., Гулямова Т.Г. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ И АНТИФУНГАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СТАТИН-СОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА МЕСТНОГО ШТАММА ASPERGILLUS TERREUS 20	16
Євлахіна Дар'я, Федоряка Андрій РОЗВИТОК СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У ХЛОПЧИКІВ 6 – 7 РОКІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ АКРОБАТИКОЮ ОЗДОРОВЧОЇ СПРЯМОВАНОСТІ	19
Яримбаш Ксенія, Скрипченко Ірина, Шевченко Вікторія ВПЛИВ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ГНУЧКОСТІ НА СПОРТИВНИЙ РЕЗУЛЬТАТ СЛАЛОМІСТІВ- БАЙДАРОЧНИКІВ ВІКОМ 13-14 РОКІВ	22
Коваленко Юлія, Богатир Діана ВПЛИВ ЗАНЯТЬ РУКОПАШЕМ «СПАС» НА РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНАКІВ	28
Черненко Олена, Гордієнко Алла АНАЛІЗ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АЕРОБНІЙ ГІМНАСТИЦІ	33
Лукіна Олена, Кусовська Ольга, Барабаш Катерина ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТОК МУЗИЧНОГО КОЛЕДЖУ ЗАСОБАМИ КАРАТЕ-ДО ШОТОКАН	37
Голенко Вікторія, Шкарупіло Павло ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СТРИП-ПЛАСТИКОЮ НА РОЗВИТОК ГНУЧКОСТІ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ	40
Парій Світлана, Марченко Дмитро ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ У УЧНІВ РІЗНИХ ГРУП ЗДОРОВ'Я	43
Лукіна Олена, Мчедлідзе Муразі ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ РОЗВИТКУ СИЛИ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У КВАЛІФІКОВАНИХ БОРЦІВ- САМБІСТІВ	47
Долбишева Ніна, Баштанник Юлія РІВЕНЬ ПОПУЛЯРНОСТІ НЕОЛІМПІЙСЬКИХ ВИДІВ СПОРТУ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ	50

КАТАРО-ИРАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ЯДЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ИРИ

¹Завада Ярина Игоревна, ²Рослонь Доминика Томашивна

¹ЛНУ им. И. Франко, факультет международных отношений, аспирант 3-го года обучения (Украина)

²Национальный университет Львовская политехника, ассистент кафедры политологии и международных отношений (Украина)

e-mail: z_yaryna@ukr.net¹, _domros24@gmail.com²

РЕЗЮМЕ

В статье анализируются отношения между Ираном и Катаром в контексте развития ядерной программы Ирана. Особое внимание уделено позиции Катара по ядерной программе ИРИ. Также, в статье освещены основные сферы сотрудничества между двумя странами.

Ключевые слова: Иран, Катар, ядерная программа ИРИ, ядерное оружие, региональная безопасность.

ABSTRACT

The article analyzes the relations between Iran and Qatar in the context of the development of Iran's nuclear program. Particular attention is paid to the position of Qatar on the Iranian nuclear program. Also, the article highlights the main areas of cooperation between the two countries.

Keywords: Iran, Qatar, Iran's nuclear program, nuclear weapons, regional security.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Исследование взаимоотношений Ирана и Катара является актуальной научной проблемой. Это объясняется последними событиями такими, как катарский кризис, выход США с иранской ядерной сделки и практической необходимости решения данных вопросов, которые непосредственно влияют на региональную и международную безопасность.

В отечественной историографии эволюция катаро-иранских отношений исследована недостаточно и требует более детального рассмотрения. Широкая база исследований катаро-иранских отношений присутствует в российской и американской научной литературе.

Стоит отметить труды таких известных исследователей, как Кеннет Катман, Бахгат Саммакия, Мелкумян Елена Суменовна.

Заслуживает внимания исследования М. Линч, Проект по политической науке на Ближнем Востоке «Катарский кризис», в котором непосредственно анализируется кризис в Катаре и позиция ведущих стран региона.

Итак, необходимо проанализировать катаро-иранские отношения и определить роль ядерной программы Ирана в них.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исторически сложилось так, что у Катара и Ирана были прагматичные, сдержанные отношения. Хотя Катар присоединился к ССАГПЗ и оказывал ограниченную поддержку Саддаму Хусейну во время ирано-иракской войны, однако дипломатические отношения с Ираном поддерживались.

В отличие от своих коллег Саудовской Аравии и ОАЭ, членов ССАГПЗ, Катар всегда воздерживался от критики внутренней и внешней деятельности Ирана. В последние годы страны провели ряд встреч на высоком уровне для обсуждения вопросов по безопасности и экономическом развитии [1, с. 60 - 69].

Между странами тесные политические и экономические связи. Оба государства являются членами ОПЕК, Движения неприсоединения и Организации исламского сотрудничества. Быстрыми темпами развивается

сотрудничество в нефтяной и газовой промышленности. Несмотря на международное давление, как на Катар, так и на Иран, основным вектором двусторонних отношений является общая экономическая деятельность. Будучи членами Организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК), Катар и Иран добывают 50% запасов нефти и газа в мире, а также совместно владеют и используют самое большое в мире нефтегазовое месторождение Северный / Южный Парс. Северный - это южная (катарская) часть газового гиганта [2], а Южный Парс - это северная (иранская) часть газового месторождения [3], расположенного в Персидском заливе на северо-восток от Катара. Также, страны сотрудничают в транспортном секторе морских перевозок.

Особую позицию Катар придерживается относительно иранской ядерной программы. Например, в 2006 году, когда Катар был избран непостоянным членом Совета Безопасности Организации Объединенных Наций и стал единственной страной, которая проголосовала против резолюции № 1696. Резолюция предусматривала применение санкций на Иран за его ядерную деятельность [4, p.175]. Стоит отметить, что в конечном итоге под международным давлением Доха все же присоединилась к международному сообществу по санкционному режиму. Однако между двумя странами продолжалось сотрудничество, хотя и ограниченное.

Несмотря на то, что в конфликтах на Ближнем Востоке страны занимают разные позиции. Особенно остро это ощущается, в сирийском конфликте в котором Иран поддерживает Башара аль-Асада, в то время как Катар спонсировал оппозиционные силы. Это привело к определенной напряженности в отношениях. В то же время обе стороны смогли отложить свои различные позиции в сирийской гражданской войне в сторону и продолжить сотрудничество с приходом к власти шейха Тамим бин Хамад Аль Тани в 2013 году. Усилия президента Х. Рухани по улучшению связей со странами Персидского залива и подписания ядерного соглашения были хорошо приняты в Катаре. Министерство иностранных дел Катара отметило, что: «это соглашение является важным шагом на пути к обеспечению мира и стабильности в регионе», это хорошая возможность сделать Ближний Восток зоной, свободной от ядерного оружия [5].

16 июля 2015 года министр иностранных дел Катара доктор Халед бин Мухаммед аль-Атия подтвердил, что соглашение по иранскому ядерному вопросу между Ираном и западными странами является положительным шагом не только для стран региона, но и для всего мира в целом. В своем выступлении на одной из программ американского телеканала CNN он сказал, что Катар был одним из первых, кто поддержал идею урегулирования этой проблемы мирным способом.

Он добавил, что «Катар заинтересован в безопасности и стабильности региона, его защищенности от любых ядерных угроз. С другой стороны, каждая страна имеет право на использование атомной энергии в мирных целях под контролем международных организаций». Еще он подчеркнул, что «в случае, если страна откажется сотрудничать с наблюдателями, то другие страны также имеют право на владение собственной ядерной технологией».

О позиции Израиля и других стран региона, которые осудили заключенное соглашение с Ираном, Аль-Атия отметил, что: «Позиция Израиля полностью противоположна позиции Катара и заключается в том, чтобы в регионе не было ни одной страны, которая бы обладала собственным ядерным оружием, будь то Израиль, или Иран». Он сказал, что по этому вопросу существует два противоположных мнения. Одни считают, что это соглашение успокоит Иран и заставит сотрудничать Иран с другими странами в регионе. Другие же видят, что это соглашение предоставит Ирану еще больше материальных возможностей для продолжения своей деятельности, проводимой в Сирии, Ираке и Йемене. То, что касается различий в позициях, которые занимают Иран и Катар в региональных конфликтах, министр Катара прокомментировал так «у нас с Ираном давние исторически сложившиеся отношения, но единственное препятствие на пути урегулирования нынешних отношений - это позиция Ирана относительно Сирии, Ирака и Йемена» [6].

Катар отозвал своего посла из Тегерана в январе 2016 года в знак солидарности с Саудовской Аравией в ее споре, который касался нападений на посольство Саудовской Аравии в Тегеране и генеральное консульство в Мешхеде. Нападавшие высказывали свой гнев через казнь шиитского проповедника Нимра ан-Нимра. Также, Катар присоединился к заявлению стран Персидского Залива от февраля 2016 о том, что ливанская «Хезболла» является террористической организацией [7, p.10]. Однако стоит отметить, что лидеры Катара всегда утверждали, что диалог с Ираном является ключевым фактором снижения напряженности в регионе. Логично, что данную ситуацию не положительно приняли в Тегеране.

5 июня 2017 четыре арабские страны (Саудовская Аравия, Объединенные Арабские Эмираты, Бахрейн и Египет) приняли решение о санкциях против Катара. Были разорваны дипломатические связи, введена воздушная, наземная и морская блокада [8, p.2]. Это беспрецедентный случай в отношениях между странами Персидского залива. Одной из основных причин блокады является обвинение Дохи в поддержке терроризма и в сотрудничестве с исламистскими радикальными группировками, которые связаны с Тегераном. Дополнительно Египет обвинил власти Катара в том, что катарский телеканал Аль-Джазира, созданный в 1996 году по указу катарского эмира, а также ряд катарских сайтов поддерживают терроризм, массово производят фейковые новости, а также связанные с организацией "Братья-мусульмане", запрещенной в

Египте [9, p.19]. Тегеран сразу же отреагировал на катарский кризис, после переговоров Х. Роухани с эмиром Катара, Тегеран открыл свое воздушное пространство для Дохи, начал интенсивно снабжать ее продовольствием. В августе 2017 Катар официально возобновил полные дипломатические отношения с Ираном.

Кризис в Катаре для Тегерана имеет выдающееся значение, поскольку, во-первых, позволил Тегерану укрепить отношения с Турцией, которая имеет стратегическое партнерство с эмиратом и строит свою военную базу. Во-вторых, Иран заинтересован в прекращении поддержки Катаром оппозиции в Сирии, против которой он ведет войну.

Возможно, из-за конфликта внутри GCC Катар не поддержал публично 8 мая 2018 выход США из JCPOA, однако была выражена надежда, что усилия по «денуклеаризации» региона не приведут к «эскалации» [7, p. 11].

ВЫВОДЫ

Итак, сегодня, несмотря на международное давление, как на Катар, так и на Иран, основным вектором двусторонних отношений является общая экономическая деятельность. Также страны заинтересованы в развитии сотрудничества в сфере безопасности и обороны. Однако стоит отметить, что в отношениях между странами не все так просто, особенно это прослеживается на региональном уровне, где позиции Дохи и Катара в конфликтах на Ближнем Востоке совершенно противоположные, и конечно это не рассматривается положительно странами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мелкумян Е.С. Ирано-арабская конкуренция в регионе ближнего востока и персидского залива. *Вестник РГГУ. Серия «Политология. История. Международные отношения. Зарубежное регионоведение. Востоковедение.* 2015. С. 60 - 69
2. Qatar Energy Data, Statistics and Analysis - Oil, Gas, Electricity, Coal [Электронный ресурс]. *U.S. Energy Information Administration*, 2006. Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20070326021601/http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Qatar/pdf.pdf>
3. Iran Energy Data, Statistics and Analysis - Oil, Gas, Electricity, Coal [Электронный ресурс]. *U.S. Energy Information Administration*, 2007 - Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20081002211847/http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Iran/pdf.pdf>
4. Bahgat G., Ehteshami A., Quilliam N.. *Security and Bilateral Issues Between Iran and Its Neighbours.* London: Palgrave Macmillan, 2017. 260 p.
5. Rania El Gamal. Qatar, Kuwait welcome Iran's nuclear deal with world powers [Электронный ресурс]. REUTERS. 2013. Режим доступа: <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-qatar/qatar-kuwait-welcome-irans-nuclear-deal-with-world-powers-idUSBRE9AO04S20131125>
6. Аургах Р. Позиция Катара по иранской ядерной программе [Электронный ресурс]. Newsland. 2015. Режим доступа: <http://newsland.com/community/5903/content/pozitsiia-katara-po-iranskoi-iadernoi-programme/3600671>
7. Katzman K. Qatar: Governance, Security, and U.S. Policy. Washington, DC: Congressional Research Service, 2018. № 29. p. 24
8. Köse T., Uluṭaş U. Regional Implications of the Qatar Crisis: Increasing Vulnerabilities. Washington, DC: SETA PERSPECTIVE , 2017. № 31.p. 1-6
9. Lynch M.. The Qatar Crisis. Italy, Rome : The Project on Middle East Political Science (POMEPS), 2017. p.73

ИЗУЧЕНИЕ БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИ ОТДАЛЕННЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА

Айтен Зейналова

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет.

E-mail: zeynalova92.92@mail.ru

ABSTRACT

In cotton farms of republic with local sorts of a cotton there are cultivated the introduced sorts. The seed germination, flowering and maturing of local cotton sort of Ganja-110 are happened early than introduced sorts. In comparison with introduced sorts the biomorphological features sort of Ganja-110 are higher and it is caused with adaptation capability of local sort.

Keywords: a clap, a grade, boxes, sympodial branch, the vegetation period, field shoots.

РЕЗЮМЕ

В хлопковых хозяйствах республики с местными сортами хлопка выращиваются врожденные сорта. Прорастание семян, цветение и созревание местного хлопка рода Гянджа-110 происходят раньше, чем введенные виды. По сравнению с введенными сортами биоморфологические особенности рода Гянджа-110 выше, и это связано с адаптационной способностью местного сорта.

Ключевые слова: хлопчатник, сорт, коробочка, выход волокна, симподиальная ветвь, период вегетации, полевые всходы.

Хлопок является одним из ценных среди технических культур. Одним из важнейших факторов динамичного развития хлопководства является создание новых, интенсивных сортов и широкое применение их в производстве. Исследования показывают, что эффективным отбором сортов в производстве на базе изменчивости исчерпана возможность создания новых сортов. Поэтому перед селекционерами возникает цель разработки новых синтетических методов на теоретической основе, применение различных генетических и селекционных методов создания богатого генофонда. Интенсификация селекционной работы, получение материала для гибридизации, улучшение индивидуальных характеристик существующих сортов, разработка новых подходов для создания новых сортов хлопка, решение и изучение многих существующих проблем мутационной селекции являются довольно актуальными проблемами. В настоящее время появилась актуальность применения и сравнительное изучение в фермерских хозяйствах превосходящих количественных и качественных показателей географически отдаленных сортов хлопка, выращиваемых в хлопководческих хозяйствах республики, импортируемых из отечественных и зарубежных стран.

Изучение биоморфологических характеристик сортов и их применение в хозяйствах играет большую роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и качества продукта. Каждый сорт проявляет определенное отношение к внешней среде, обладают определенной урожайностью, адаптирован к определенным агроэкологическим условиям (1, 2, 3). Все сорта образуются в определенных экологических условиях. Если эти условия в производстве не совпадают с условиями, в которых созданы эти сорта, то их свойства точно не отображаются. Выращивание сортов в определенных условиях наравне с получением высокого урожая с одного поля может привести к ряду отрицательных последствий. Поэтому сорта наряду с высоким потенциалом урожайности, должны быть адаптированы к различным почвенно-климатическим условиям. По этой причине большое значение имеет создание сортов с широкой пластичностью. Только такие сорта могут распространиться на регионы с различными почвенно-климатическими условиями и обеспечить получение высокого урожая (4, 5).

Исследовательская работа проведена на опытном поле Гянджинского Регионального Аграрно-Научного и Информационно-Консультационного Центра в Самухском районе (Гянджинский РАНИКЦ). Анализы проведены в кафедре "Общего земледелия, генетики и селекции" АГАУ.

В качестве исследовательского материала использовались местный сорт Гянджа-110, импортированные из хлопководческих стран ВА-440 (Турция), Selekt (Греция), Acala beret (Израиль), S-6524 (Узбекистан), Ташауз-68 (Туркмения), семена которых получены из самоопыления в течении 2-3 лет в отделе селекции технических культур НИИ ЗР и ТК. Посев проведен вручную по схеме 60 см x 20 см x 1 растение в гнезде, каждый сорт посеян в 4 рядах, длина каждого ряда 15 метров, повторность 4-х кратная.

После первых всходов на опытном поле каждый день проводилось фенологическое наблюдение, отчет о прорастании 50% всходов указан в соответствующем рабочем бланке. С целью уточнения роста и развития растений, определения способности продуктивности, в каждом повторении измеряется высота 25 растений, определяется количество симподиальных ветвей и коробочек. За несколько дней до первого сбора собраны образцы для проведения анализа. Образцы взяты из нормально созревших коробочек 2-5-ой симподиальной ветви, собраны 100 коробочек по 25 коробочек с каждой повторности.

Одним из наиболее главных критериев для оценки биоморфологических характеристик хлопка является определение периода посевной всхожести семян. Период посевной всхожести изучаемого местного сорта Гянджа-110 на фазе прорастания составил 11 дней, а географически отдаленных сортов – 12-13 дней.

На основании фенологических наблюдений в фазе цветения растений было определено, что период цветения сортов, импортированных из-за рубежа, составил 56-59 дней, а местных сортов – 50 дней (таблица 1). Более ранняя всхожесть семян и цветения растений сорта Гянджа-110 по сравнению с зарубежными сортами можно объяснить с большей адаптацией местного сорта Гянджа-110 к почвенно-климатическим условиям. Эта закономерность наблюдалась и в периоде вегетации растений. Период вегетации растений у местного сорта по сравнению с зарубежными сортами сократилось на 2-10 дней. Скорость созревания коробочек сорта Гянджа-110 (122 дней) более высокая.

Уменьшение периода вегетации является причиной расширения ареала выращивания хлопчатника, что существенно влияет на урожайность, качество волокна. Высота растений имеет большое значение при механической уборке хлопчатника и увеличении урожая. Нормальное развитие культуры зависит от генотипа сорта, агротехнических мероприятий, почвенно-климатических условий и т.д. В географически отдаленных сортах хлопчатника, использованных в исследовании, высота растений составила 125-135 см, а в местном сорте – 120 см.

Таблица 1

Фазы развития географически отдаленных сортов хлопчатника

Номер ряда	Сорта хлопчатника	Периоды развития			
		От посева до всходов, день	От всходов до цветения, день	От цветения до созревания, день	Период вегетации, день
1	Гянджа- 110	11	50	61	122
2	BA-440	13	59	70	142
3	Selekt	13	57	68	138
4	Acala beret	13	57	70	140
5	S-6524	12	59	65	136
6	Ташауз-68	12	56	66	134

Большое количество симподиальных ветвей и коробочек является основой для высокой урожайности. Количество симподиальных ветвей в растении определяет количество коробочек. В определенном смысле количество симподиальных ветвей, в зависимости от внешней среды, является стабильным и надежным показателем. В результате исследовательской работы с увеличением количества симподиальных ветвей увеличилось количество коробочек в кустах и соответственно с ним и урожайность. В нашем исследовании количество симподиальных ветвей в сорте Гянджа-110 составило 15 штук, количество коробочек же 18 штук, а в зарубежных сортах количество симподиальных ветвей составило 10-12 штук, количество коробочек же 13-15 штук (таблица 2).

Таблица 2

Биоморфологические особенности географически отдаленных сортов хлопка

Номер ряда	Сорта хлопка	Высота растений, см	Количество симподиальных ветвей, штук	Количество коробочек в кусте, штук
1	Гянджа- 110	120	15	18
2	BA-440	135	12	15

3	Selekt	128	10	14
4	Acala beret	130	11	15
5	S-6524	125	10	13
6	Ташауз-68	130	12	15

Таким образом, периоды посевной всхожести семян, цветения и созревания семян, являющиеся биоморфологическими особенностями, в местном сорте Гянджа-110 по сравнению с зарубежными сортами хлопчатника более краткие. Превосходство биоморфологических особенностей сорта Гянджа-110 по сравнению с зарубежными сортами хлопчатника можно объяснить хорошей адаптацией местного сорта к почвенно-климатическим условиям республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kazımov N. N. , Zeynalov İ. Z. Güclü heterozis hibridlərindən praktiki istifadə olunması. *Azərbaycan Aqrar Elmi*, 2005. № 1-2. s. 90-91.
2. Mahmudov T. Q., Sadıxova L. C. və b. Pambığın perspektiv sortlarının yaradılmasında mutantların rolu. *AzETPİ-nin əsərlər məcmuəsi*, 2009. № 77. s. 9-12.
3. Бабаев Д. Значение создания высоковыходных сортов хлопчатника. *Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса стран СНГ в современных условиях*. Ашхабад, 2009. с. 30.
4. Таğıуев Ə. Ə., Таğıуев А. Н., Əлсəгəрова S. К., Əліуева N. Q. Pambığın seleksiyasmda əldə edilmiş nailiyyətlər *AzETPİ-nin əsərlər məcmuəsi*, 2010. № 78. s. 7-11.
5. Таğıуев Ə. Ə. və b. Yüksək lif çıxımlı pambıq sortlarının yaradılması. *Azərbaycan Aqrar Elmi*, 2011. № 2. s. 78-79.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМОПРИГОТОВИТЕЛЬНЫХ ЦЕХОВ

Сабухи Наби оглу Мамедов
д.ф.т., доцент, Азербайджанский Государственный Аграрный Университет.
E-mail: msebuhi525@gmail.com

ABSTRACT

The improvement of the methodology for assessing the effectiveness of the shops, in relation to the conditions of farms, as well as taking into account the actual conditions of their operation is discussed. The concept of technological effect, which depends on the quantity and technology of re-fodder of feed and their realizable price is introduced in the article. The factor reflecting how much the feed intake and nutrient density of feeds increases with different technologies, preparation and cast of additional feed units received is taken into account. As a characteristic evaluation indicator special attention is paid to improving the consumption of low-value feeds. Determining the technological effect of additional livestock products, the losses incurred by the farm are also taken into account due to the unreliable operation of machines and equipment of the forage production shop.

The case of preparing feeds for various groups of animals with different diets of feeding, the technological effect of using the feed mill is defined as the average value of the technological effects obtained for each individual diet, depending on the duration of work in the production of a mixture of the same composition for the concrete work of animals. The proposed methodology can be used to evaluate and analyze the efficiency of the feed mill directly on farms.

Key words: feed preparation, feed mill, efficiency, technological effect, the increase of nutritional value, the methodology of evaluation

РЕЗЮМЕ

Обсуждается совершенствование методики оценки эффективности работы кормоприготовительных цехов, применительно непосредственно к условиям хозяйств а также с учетом реальных условий их эксплуатации. Введено понятие технологический эффект, который зависит от количества и технологии переработки кормов, их реализационной цены. При этом учитывается фактор, отражающий насколько повышаются поедаемость и питательность кормов при различных технологиях их подготовки и стоимость полученных дополнительных кормовых единиц. При этом в качестве характерного оценочного показателя особое внимание уделяется на повышение поедаемости малоценных кормов. При определении технологического эффекта от дополнительной животноводческой продукции учитываются также убытки, которые несет хозяйство из-за ненадежной работы машин и оборудования кормоприготовительного цеха. В случае приготовления кормов для различных групп животных с разными рационами кормления технологический эффект от использования кормоцеха определяется как среднее значение технологических эффектов, получаемых по каждому отдельному рациону в зависимости от продолжительности работы при производстве смеси одного состава для конкретной группы животных. Предложенная методика может быть использована для оценки и анализа эффективности кормоцехов непосредственного в хозяйствах.

Ключевые слова: Кормоприготовление, кормоцехи, эффективность, технологический эффект, повышение питательности, методика оценки.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из наиболее актуальных проблем современного аграрного производства в Азербайджане является обеспечение населения в достаточном количестве качественными продуктами животноводства и птицеводства. Успешное решение этой проблемы напрямую связано с созданием прочной кормовой базы. Рациональное использование кормов предусматривает их скармливание животным только в подготовленном виде, а также в смеси с другими компонентами и при высоком качестве приготовления.

Применение кормосмесей позволяет расширить использование растительных отходов, повысить поедаемость и переваримость кормов, на 10...26% увеличить продуктивность животных и на 15...20% снизить расход кормов на единицу продукции. Важную роль в технологических процессах приготовления кормосмесей играют кормоприготовительные предприятия и кормоцехи. Эффективность этих производственных единиц обуславливается набором машин и оборудования, надежностью и качеством выполнения технологических линий, годовой продолжительностью работы, технологией подготовки кормов, организацией технического обслуживания и ремонта.

Повышение эффективности использования кормоцехов зависит от условий и возможностей производства в каждом конкретном случае. Однако известные методы оценки эффективности работы кормоцехов [1,2] не

учитывают такие факторы, которые характеризуют реальные условия эксплуатации, а следовательно, не нацеливают обслуживающий персонал на организационные мероприятия по улучшению их работы. В данной работе преследовалась цель совершенствовать методики оценки и анализа эффективности кормоцехов непосредственно в хозяйствах.

Объект и методы исследования

Объектом исследования является кормоцех по приготовлению полноценных кормосмесей и методика оценки его эффективности.

Известно, что любое производство эффективно только тогда, когда все затраты, связанные с получением продукции, окупаются ее реализацией. Для работы кормоцехов это можно выразить так:

$$S_T \geq G, \quad (1)$$

где S_T – годовой технологический эффект от подготовки кормов, руб;

G – годовые приведенные затраты, связанные с подготовкой кормов, руб.

Годовой экономический эффект

$$S_T = vx, \quad (2)$$

где v – технологический эффект, получаемый за 1 час работы кормоцеха, руб;

x – продолжительность работы кормоцеха, час в год.

Годовые приведенные затраты

$$G = a + cx, \quad (3)$$

где a – постоянная составляющая годовых приведенных затрат, включающая в себя амортизационные отчисления на машины, задание и нормативную эффективность капитальных вложений в строительство кормоцеха, руб;

c – переменная составляющая годовых приведенных затрат, приходящаяся на 1 час работы кормоцеха (затраты на техническое обслуживание и ремонт, электроэнергию, топливо, оплату труда и материалы), руб.

Исходя из равенства технологического эффекта и приведенных затрат (1), с учетом выражений (2) и (3) можно определить границу (x_r) экономической эффективности кормоцехов, устанавливающую минимальную годовую продолжительность работы (в часах) при которой наступает окупаемость производственных затрат,

$$x_r = \frac{a}{v - c} \quad (4)$$

Для сравнения эффективности кормоцехов (неодинаковые капиталовложения, технология подготовки кормов, интенсивность загрузки оборудования, загрузка по времени и др.), необходимо определить показатель

$$K_n = \frac{x_d}{x_r} \quad (5)$$

где x_d – действительная годовая продолжительность работы кормоцеха, час.

При $K_n < 1$ хозяйство несет убыток (руб, в год)

$$Z = (v - c)(x_r - x_d) \quad (6)$$

При $K_n = 1$ годовые приведенные затраты окупаются технологическим эффектом. Если $K_n > 1$, хозяйство получает прибыль (руб, в год).

$$П = (v - c)(x_d - x_r) \quad (7)$$

Результаты и их обсуждение

Технологический эффект от использования кормоцеха можно выразить двумя показателями: стоимостью дополнительных кормовых единиц, полученных благодаря повышению питательности кормов, или стоимостью дополнительной животноводческой продукции, полученной в результате хорошей поедаемости животными подготовленных кормов. Первый показатель целесообразно применять при оценке эффективности самостоятельно работающих различных кормоцехов, а также при обосновании комплектов машин и оборудования, рекомендуемых к использованию в них.

Второй показатель применяют только при оценке целесообразности использования кормоцехов в конкретных условиях, так как конечная цель подготовки кормов – повышение использования потенциальных возможностей животных (повышение продуктивности) при определенном уровне обеспеченности их кормами.

Технологический эффект зависит от количества их технологии переработки кормов, их реализационной цены. В настоящее время известно насколько повышаются поедаемость и питательность кормов при различных технологиях их подготовки. Однако на практике нередко технологические линии кормоцехов, предназначенные для производства полнорационных кормосмесей, используют частично. Это обусловлено тем, что в хозяйстве не бывает отдельных видов кормов, цех не укомплектован необходимым набором

машин и оборудования, некоторые временно не работают и т. д. Поэтому оценить, насколько повышается питательность кормосмеси, затруднительно.

Типовыми проектами кормоприготовительных предприятий в кормосмеси предусматривается введение пять различных видов кормов, что в среднем повышает их питательность на 10% [3,4,5,6].

Предположим, что влияние смешиваемых кормов на полноценность смеси одинаково. Тогда питательность смеси, состоящей из двух видов кормов, повысится на 2,5%, трех-на 5, четырех – на 7,5 и пяти видов – на 10%. Введение в смесь фосфорсодержащих минеральных добавок в оптимальных дозах в среднем повышает питательность на 5,5%, а смешивание минеральных добавок с другими кормами повышает питательность еще на 2,5%. Добавление 1 кг карбамида повышает кормовую ценность смеси на 7,2 кормовую единицу, а 1 кг диаммоний фосфата-на 3,6 кормовую единицу (без учета влияния фосфора) [7]. Измельчение соломы способствует повышению ее поедаемости в 2...2,5 раза. При этом эффект достигается благодаря замене соломой более дорогостоящих кормов рациона [8].

Таким образом, технологический эффект v_1 за 1 час работы кормоцеха, который оценивается стоимостью полученных дополнительных кормовых единиц, характеризуется повышением поедаемости малоценных кормов v_c и других усвояемости v_y , а также использованием в кормосмеси синтетических азотосодержащих кормовых добавок v_a :

$$v_1 = v_c + v_y + v_a \quad (8)$$

Технологический эффект, обусловленный повышением поедаемости соломы (малоценных кормов)

$$v_c = Q_c (P - P_c) \quad (9)$$

где Q_c – дополнительное количество корма, получаемого за 1 час работы кормоцеха при переработке малоценных компонентов, кормовых единиц,

$$Q_c = \frac{M_c - M'_c}{\sum_{i=1}^n M_i} W_d R_c \quad (10)$$

где M_c – масса малоценных кормов в смеси в действительном суточном рационе, кг на 1 животное;
 M'_c – масса малоценных кормов в суточном рационе, установленная зоотехническими нормами, $M'_c \leq 3$ кг на 1 животное;

M_i – масса i -го компонента в смеси суточного рациона, кг на 1 животное;

W_d – действительная производительность линии смешивания кормоцеха, т/ч;

R_c – питательная ценность соломы, кормовая единица в 1 т;

n – число компонентов в смеси, включая воду;

P – средняя стоимость 1 кормовой единицы среднесуточного рациона, руб;

P_c – стоимость 1 кормовой единицы малоценных кормов, руб.

Средняя стоимость 1 кормовой единицы суточного рациона

$$P = \frac{\sum_{i=1}^l M_i R_i P_i}{\sum_{i=1}^l M_i R_i} \quad (11)$$

где P_i – стоимость 1 кормовой единицы i -го компонента среднесуточного рациона, руб;

l – число компонентов в среднесуточном рационе, имеющих реальную кормовую ценность;

Технологический эффект от повышения усвояемости кормов после подготовки их в кормоцехе

$$b_y = P \sum_{r=1}^u Q_r \quad (12)$$

где Q_i – дополнительное количество корма, полученного при переработке i -го компонента за 1 час работы кормоцеха, кормовая единица

$$Q_i = d_i W_d R_i \left(\sum_{i=1}^m e_i + \int_i \right) 10^{-2} \quad (13)$$

где d_i – массовая доля i -го компонента в смеси;

R_i – питательная ценность i -го компонента, кормовая единица в 1 т;

e_i - повышение питательности i -го компонента, благодаря предварительной подготовке перед смешиванием, %;

f_i - повышение питательности i -го компонента благодаря смешиванию, %;

m – число технологических операций по предварительной подготовке в кормоцехе i -го компонента;

u – число компонентов в кормосмеси.

Массовая доля i -го компонента в смеси

$$d_i = \frac{M_i}{\sum_{i=1}^n M_i} \quad (14)$$

Технологический эффект от введения в смеси азотосодержащим минеральных добавок

$$B_a = P Q_a \quad (15)$$

где Q_a – дополнительное количество корма, получаемого от введения в смесь азотосодержащей минеральной добавки за 1 час работы цеха

$$Q_a = d_a W_d R_a \quad (16)$$

где d_a – массовая доля азотосодержащей минеральной добавки в кормосмеси;

R_a – ее условная кормовая ценность, кормовая единица в 1 т.

Технологический эффект от получения дополнительной животноводческой продукции

$$b_2 = \frac{Q(kL - P_M)}{v_j} \quad (17)$$

где Q – дополнительное количество корма, получаемого за 1 час работы цеха, благодаря повышению питательности перерабатываемых компонентов, кормовая единица;

v_j – нормативные затраты кормов на единицу животноводческой продукции для j -го уровня продуктивности животных при проектировании кормоцеха или сложившиеся в хозяйстве при оценке эффективности используемого кормоцеха, кормовая единица на 100 кг;

k – коэффициент учитывающий особые требования к качеству животноводческой продукции;

L – средняя закупочная цена единицы животноводческой продукции с учетом ее сортности и в зависимости от зоны производства, руб. на 100 кг;

P_M – затраты на доение и переработку молока, руб. за 100 кг.

Дополнительное количество корма, получаемого за 1 час, работы цеха,

$$Q = Q_c + \sum_{i=1}^n Q_i + Q_a \quad (18)$$

Коэффициент, учитывающий особые требования к качеству молока

$$k = \frac{Y_d}{Y_b} \quad (19)$$

где Y_d и Y_b – средняя действительная и базисная жирность молока, %.

Среднюю действительную жирность молока определяют по предыдущему году. Базисная жирность и закупочная цена установлены в зависимости от зоны производства молока. Средняя закупочная цена

$$L = x_1 Q_1 + x_2 Q_2 \quad (20)$$

где x_1 , x_2 – доля молока в общем объеме продукции по предыдущему году, сданного соответственно I и II сортом;

Q_1 , Q_2 – закупочная цена на молоко I и II сорта, руб. за 100 кг.

При определении технологического эффекта от дополнительной животноводческой продукции можно учесть и убытки, которые несет хозяйство из-за ненадежной работы машин и оборудования животных на 1 час их продуктивность падает на 10,5% [9]. Восстановление продуктивности длится четверо суток. Опытным путем была установлена функциональная зависимость убытков от коэффициента готовности комплекта, машин и оборудования, длительности работы кормоцеха от обслуживаемого поголовья животных [10]. Используя эту зависимость, можно определить технологический эффект с учетом отказов в работе машин и оборудования

$$b_2' = \frac{Q(kL - P_M)}{v_j} - 0,94 \frac{\left(\frac{1}{k_2} - 1\right) L W_d}{\sum_{i=1}^n M_i} \quad (21)$$

где k_r – коэффициент готовности машин и оборудования кормоцеха.
 На практике часто в кормоцехе готовят корма для различных групп животных с разными рационами кормления. В этом случае технологический эффект от использования кормоцеха определяется как среднее значение технологических эффектов, получаемых по каждому отдельному рациону в зависимости от продолжительности работы при производстве смеси одного состава для t -й группы животных. Таким образом в общем случае технологический эффект, получаемый за 1 час работы кормоцеха.

$$b_{1,2cp} = \sum_{i=1}^{\Gamma} g_t b_{1,2t} \quad (22)$$

где g_t – доля времени работы кормоцеха в сутки при производстве кормосмеси для t -й группы животных

$$g_t = \frac{Z_t M_t}{\sum_{i=1}^{\Gamma} Z_i M_i} \quad (23)$$

где Z_t – поголовье t -й группы животных;
 M_t – масса суточного рациона t -й группы животных, кг на 1 животное;
 $b_{1,2,t}$ – технологический эффект, получаемый за 1 час работы кормоцеха для t -й группы животных, руб.;

Γ – число групп животных с разным рационом кормления, обслуживаемых кормоцехом.
 Составляющие приведенных затрат на подготовку кормов можно определить по известной методике [2] с учетом формулы (3). Постоянная составляющая

$$a = F_a' + F_a'' + 0,15k \quad (24)$$

где F_a' – отчисления на реновацию машин и оборудования, руб. в год;

F_a'' – отчисления на амортизацию и текущий ремонт здания – руб. в год;

0,15 – коэффициент нормативной эффективности капитальных вложений;

k – капиталовложения в строительство и оборудования кормоцеха, руб.

Составляющая приведенных затрат, переменная в расчете на год, но постоянная в расчете на единицу наработки,

$$C = F_{PTO} + F_{ЭТ} + F_3 + F_M \quad (25)$$

где F_{PTO} – затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание машин и оборудование, руб. за 1 час.

$$F_{PTO} = \sum_{i=1}^{\alpha} \frac{B_i K_{PTO_i} \cdot 10^{-2}}{T_{Hi}} \quad (26)$$

где α – число марок машин;

B_i – балансовая стоимость машин i -ой марки, руб.;

K_{PTO_i} – нормативные отчисления на ремонт и техническое обслуживание машин i -ой марки %;

T_{Hi} – рекомендуемая загрузка машин i -й марки в год;

$F_{ЭТ}$ – затраты на оплату электроэнергии, топлива, руб.;

F_M – затраты на оплату труда, руб. на 1 час;

F_3 – затраты на оплату материалов, руб. за 1 час.

Чтобы упростить контроль за эффективным использованием кормоцехов, по границе экономической эффективности, выраженной в часах работы за год, определим границу эффективности, выраженную количеством перерабатываемых кормов по каждому компоненту

$$V_i = d_i W_D X_{\Gamma} \quad (27)$$

Исходя из границы экономической эффективности работы кормоцехов, можно определить минимально возможное число обслуживаемых животных

$$N_{\min} = \frac{W_D \cdot x_{\Gamma}}{\sum_{i=1}^m M_i D_n 10^{-3}} \quad (28)$$

где D_n – планируемая продолжительность работы кормоцеха в год, сутки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изложенная методика может послужить для оценки и анализа эффективности кормоцехов непосредственно в хозяйствах. Она позволит эксплуатационному персоналу принимать организационные меры по улучшению их работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курков Ю.Б., Красношекова Т.А., Якименко А.В., Иванов С.А., Власенко Н.К. Методика оценки эффективности технологий производства и раздачи кормов. *Дальневосточный аграрный вестник*. Благовещенск, 2017. №4(44). С. 169-173.
2. Драгайцев В.И., Морозов Н.М. Методика экономической оценки технологий и машин в сельском хозяйстве. М., 2010. 145 с.
3. Хохрин С.Н. Корма и кормление животных. СПб: Лань, 2002. 512 с.
4. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных: учеб. пособие. СПб: Лань, 2010. 304 с.
5. Калашников А.П. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочник. М.: Россельхоз-академия, 2003. 456 с.
6. Широков П.Н., Доценко С.Н., Школьников П.Н. Обоснование технологии и параметров процесса приготовления белковой-минеральной кормовой добавки для сельскохозяйственных животных и птицы. *Вестник Крас ГАУ*, 2014. №9. С. 201-206.
7. Матовилов К., Булатов А. Минеральные добавки, используемые в животноводстве. *Птицеводческие хозяйства. Птицефабрики*, 2011. № 9. С. 8-14.
8. Малков М. солома один из резервов в условиях недостатка кормов. *Белорусское сельское хозяйство*. Минск, 2014. № 8. С. 12-13.
9. Земсков В.И. Надежность комплекта машин и оборудования кормоприготовительных цехов животноводческих ферм и комплексов. Барнаул, 1978. 80 с.
10. Кирсанов В.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Р. Механизация и технология животноводства. М.: Колос, 2007. 584 с.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ И АНТИФУНГАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СТАТИН-СОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА МЕСТНОГО ШТАММА *ASPERGILLUS TERREUS 20*

Насметова С.М., Саттарова Г.Б., Гулямова Т.Г.

Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент, Узбекистан

Email: saodatnasmetova@mail.ru

Изучена антибактериальная и антифунгальная активность статин-содержащего экстракта ферментационного субстрата *Aspergillus terreus 20*, полученного твердофазной ферментацией на пшеничной шелухе, против условно-патогенных бактерий и фитопатогенных грибов. Установлено, что экстракт ингибирует рост *Bacillus subtilis*, *Candida albicans*, *Alternaria alternate* и *Verticillium dahliae* на одном уровне с референсным препаратом ловастатина

Ключевые слова: статины, ловастатин, экстракт штамма *Aspergillus terreus 20*, бактерии, фитопатогены.

Статины принадлежат к классу молекул поликетидной структуры, образующихся в результате вторичного метаболизма грибов, отличительным свойством которых является ингибирование ключевого фермента синтеза холестерина - ГМГ-КоА-редуктазы. Именно вследствие этого статины чрезвычайно востребованы как эффективное средство гиполипидемического назначения (1,2).

Исследования действия статинов показали, что они обладают плеiotропностью действия, включающей улучшение функции эндотелия, стабильность атеросклеротических бляшек, снижение окислительного стресса и ингибирование тромбогенеза (3,4). Особый интерес представляют их антимикробные и антифунгальные свойства, которые могут расширить спектр их применения. (5,6). Ранее, нами из биомассы, полученной твердофазной ферментацией местного штамма *A. terreus 20* на пшеничной шелухе, получен ловастатин-содержащий экстракт, в условиях *in vivo* снижающий уровень холестерина на уровне коммерческого препарата ловастатина (7).

В этой связи целью данной работы стало исследование антибактериальной и антифунгальной активности статин-содержащего экстракта на некоторые условно-патогенные бактерии и фитопатогенные грибы.

Материалы и методы

Штамм *A. terreus 20* культивировали в 1 дм³ колбах на размельченной пшеничной шелухе, увлажненной питательной средой в течении 11 суток. Статины из ферментационного субстрата извлекали этилацетатом по методике, описанной в предыдущих исследованиях (7). В качестве стандарта использовали фармацевтический препарат ловастатина (Gedeon Richter). Определение антибиотической активности препарата проводили методом диффузии в агар с использованием в качестве тест-культур *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*. Изучение антифунгальной активности препарата проводили на чашках Петри с агаризованной средой Чапека-Докса методом диффузии в агар по отношению к фитопатогенным грибам *Alternaria alternate*, *Verticillium dahliae*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium solani*, *Rhizoctonia solani* (8).

Статин-содержащие экстракты наносили на диски и лунки в объеме 50 мкл и концентрацией 1,0 мг/мл, 0,5 мг/мл и 0,25 мг/мл. В качестве контроля на диски наносили 50 мкл раствора фармацевтического препарата ловастатина (Gedeon Richter) концентрацией 1,0 мг/мл. опыты проводили в трехкратной повторности.

Результаты и их обсуждение

Нами ранее было установлено, что в составе статинов, продуцируемых *A. terreus 20*, кроме ловастатина в трех формах, присутствуют также и другие соединения статиновой природы - правастатин, симвастатин, монаколин J (9). Испытуемую концентрацию устанавливали по содержанию ловастатина как доминирующего компонента экстракта. Как видно из профиля разделения при ВЭЖХ, содержание ловастатина составляет 0,3 мг/мл экстракта, что соответствует 1,5 мг ловастатина на 1,0 г сухого субстрата. Для определения антимикробной активности использовали экстракты с концентрацией ловастатина 0,25 мг/мл, 0,5 мг/мл и 1,0 мг/мл.

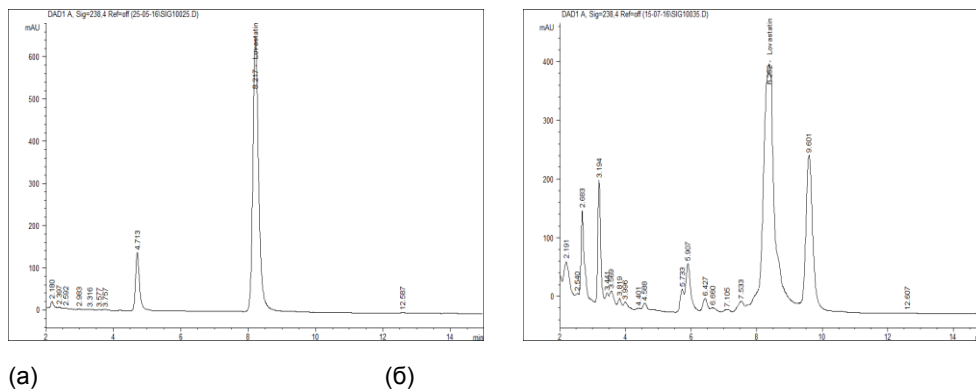


Рис.1. ВЭЖХ анализ: (а) стандартный раствор препарата ловастатина; (б) ловастатин-содержащий экстракт *A. terreus 20*

Следует отметить, что ранее было изучено влияния ловастатина на рост дрожжей, относящихся к родам *Rhodotorula*, *Saccharomyces*, *Sporobolomyces* *Lipomyces*. Было установлено, что пропорциональная зависимость ингибирования роста *Rh.rubra* от концентрации ловастатина в среде наблюдалась в пределах от 0,1 до 0,5 мкг ингибитора на 1 мл среды (10). Также было показано, что исследуемые гипополимические препараты ингибировали синтез эргостерола в культуре мицелиального гриба *Tolyrocladium inflatum* (11). В работах ученых из Техасского университета представлены результаты исследований антифунгальной активности коммерческого препарата ловастатина против грибов рода *Zygomycetes* (7).

Определение антибактериальной активности к *P.aeruginosa*, *E.coli*, *B. subtilis*, *S.aureus*, *C.albicans* в наших исследованиях также показало способность экстрактов *A. terreus 20* проявлять антимикробную активность. Так, из пяти исследуемых тест-культур, экстракт гриба наравне с коммерческим препаратом ловастатина ингибирует рост *B. subtilis* и *C.albicans*. При этом антибиотическая активность экстракта выше активности контрольного препарата ловастатина, что, по-видимому, может объясняться присутствием в экстракте других ингибиторов биосинтеза стеролов. При концентрации ловастатина 1,0 мг/мл экстракта, диаметр ингибирования роста тест-культур *C.albicans* и *B. subtilis* составляет 38,6 мм и 34,3 мм, а референсным ловастатином - 10мм и 20мм, соответственно. Кроме этого, экстракт подавляет рост двух из пяти исследованных фитопатогенов – *V. dahliae* и *A. alternata*. Однако, подавление роста *V. dahliae* экстрактом статинов при концентрации ловастатина 1,0 мг/мл ниже, чем у контрольного препарата ловастатина (10-16 мм против 22 мм, соответственно). В то же время зона ингибирования роста *A. alternata* экстрактом значительно выше, чем в контроле и составляет 20,3 мм, по сравнению с контролем, составляющим 12,6 мм. Следует отметить, что в отношении *A. alternata* активность экстракта проявляется даже при разведении исходного экстракта до 0,25мг/мл. (табл.1, рис.2).

Таблица 1.

Антибактериальная и антифунгальная активность препарата «Атерис»

Концентрация ловастатина, мг/мл	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Alternaria alternata</i>
	Диаметр зоны подавления роста, мм			
контроль - 1,0	20±0,3	10±0,6	22,3±0,5	12,6±0,8
экстракт: 1,0	34,3±0,6	38,6±0,5	16,6±0,7*	20,3±0,9*
0,5	16,6±0,5	16,3±0,4	13,0±0,4	20,0±0,5
0,25	14±0,4	14±0,2	10,3±0,5	12,6±0,3

Примечание: *- статистически значимо при $p \leq 0,05$

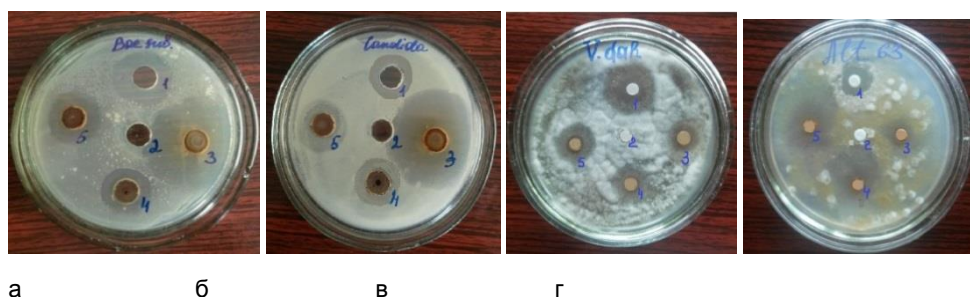


Рис.2. Зоны ингибирования роста бактерий и грибов статин-содержащим экстрактом гриба *A. terreus* 20: а) *B. subtilis*; б) *C. albicans*; в) *V. dahliae*; г) *A. alternata*.

1-контрольный препарат ловастатина (1,0 мг/мл); 2-этилацетат; 3-исходный экстракт; 4-разведение (1:2); 5- разведение (1:4).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что статины, продуцируемые при твердофазной ферментации местного штамма *A. terreus* 20, наряду с гипохолестеринемическим действием, обладают также и антимикробной активностью. Учитывая преимущества твердофазной ферментации на дешевых субстратах по сравнению с глубинным культивированием, полученные данные дают основание заключить, что твердофазная ферментация *A. terreus* 20 на пшеничной шелухе может рассматриваться как основа для создания недорогих препаратов широкого спектра действия для медицины и сельского хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Maron DJ, Fazio S, Linton MF (2000) Current perspective on statins. *Circulation* 101:207–213
2. *Circulation* 101:207–213 Masahiko H, Ogawa K, Yoshikawa H (1993) Application of computer to monitoring and control of fermentation process: microbiological conversion of ML-236B Na to pravastatin. *Biotechnol.*
3. Furberg CD (1999) Natural statins and stroke risk. *Circulation* 99:185–188
4. Rosenson RS, Tangney CC. Antiatherothrombotic properties of statins: implications for cardiovascular event reduction. *JAMA*. 1998; 279:1643–1650.
5. Чмель Я. В., Бибилова М.В., Спиридонова Н.А., Тертое В.В., Катлинский А. В. Скрининг природных соединений с гиполипидемической активностью. *Антибиотики и химиотерапия*. М. 2004. Т. 49 № 8-9 С. 8-12.
6. Джавахия В.В., Петелина Г.Г. Влияние ловастатина на фитопатогенные грибы. *АгроXXI*, Вып. 4-6, 2008. С. 33-35.
7. Gulyamova T.G., Ruzieva D.M., Nasmetova S.M., Rasulova R.S., Sattarova K.V., Lobanova L.A., Abdulmyanova G.A. Lovastatin production by *Aspergillus terreus* in solid state and submerged fermentations. *Int. Journal of Engineering Science and Technology* Vol.5, № 3, 2013, pp.19-24.
8. Государственная фармакопея. XI издание, выпуск 2. С. 210.
9. Gulyamova T.G., Ruzieva D.M., Nasmetova S.M., Ziyavitdinov J.F., Sattarova R.S., Rasulova G.A.. Composition of statins produced by indigenous strain of *Aspergillus terreus*. *Int. Journal of Engineering Science and Technology* Vol.6. № 1. 2014. pp.71-76.
10. Егоров Н.С., Баранова Н.А., Крейер В.Г. Микробные ингибиторы ферментов биосинтеза и этерификации холестерина. *Антибиотики и химиотерапия*, 1999. N5. С. 38-44.
11. Бибилова М.В., Чмель Я.В., Спиридонова И.А., Катлинский А.В. Влияние ловастатина на рост и образование эргостерола культурой *Tolyrocladium inflatum* 1 Об. *Антибиотики и химиотерапия*. М. 2004. Т. 49. №4. С. 3-6.
12. Georgio Chamilos, Russel E. Lewis. Lovastatin has significant Activity against Zygomycetes and Interacts Synergistically with Voriconazole. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, Jan 2006. P. 96-103.

РОЗВИТОК СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У ХЛОПЧИКІВ 6 – 7 РОКІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ АКРОБАТИКОЮ ОЗДОРОВЧОЇ СПРЯМОВАНОСТІ

Євлахіна Дар'я¹, Федоряка Андрій²

¹Студентка Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

²Старший викладач кафедри гімнастики Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Email: ¹borisova01@ukr.net; ²fav65@i.ua

ABSTRACT

Formulation of the problem. The development of power qualities in acrobatics is considered as one of the types of motor activity, which determines the level of technical skill of those involved, the health of boys, their appearance, physical and mental ability.

The search for innovative approaches to the organization of out-school physical education with children should take into account the special importance and attractiveness of acrobatics for them. Implementation of the technique of most acrobatics exercises is impossible without a certain level of development of physical qualities.

The purpose of the research: to experimentally substantiate and give a comparative description of the system of training sessions, which contribute to the development of force in boys 6-7 years engaged in health-improving orientation acrobatics.

The following research methods were used to solve the **set tasks**: analysis of references, pedagogical observation, pedagogical testing, and methods of mathematical statistics.

Presentation of the main material. The research was conducted on the basis of the out-school communal institution of the City Youth Children Sport School in sport gymnastics in Dnipro. The study was attended by 12 boys aged 6-7 engaged in health-orientation acrobatics. Trainings in the group were conducted three times a week for 90 minutes according to the traditional, adapted methods. A comparative analysis of the results of pedagogical testing showed that in the group of boys 6-7 years engaged in acrobatics in tests for determining the level of development of power, there is a significant increase in the indicators ($p < 0,05$) in all tests, except for dynamometry ($p > 0,05$). Comparing the indicators, it should be noted that: in test № 1 (Pull-up) the result has improved from low to below average; in test № 2 (Push up) the result has improved from below the average to the average; in test № 3 (Dynamometry) the level remained low; in test № 4 (Hanging Double Straight Leg Lift) the indicators have increased from low to average; in test № 5 (Long jump) the result has improved from low to medium level.

Conclusions. Based on the results of the pedagogical testing of boys aged 6-7 engaged in acrobatics, we conclude that in the group indicators of the level of development of power qualities have increased. Comparing test results of the testing of the development of power qualities after the experiment, we proved the reliability of the difference between the results in most tests, which is confirmed by comparing the values of the Student t-criterion ($t > T_{gr}$, $p < 0.05$). This can be explained by the fact that power orientation exercises are performed at acrobatics trainings.

Keywords: strength qualities, development, acrobatics, training.

АНОТАЦІЯ

В статі представлена дослідницька робота по розвитку силових якостей на заняттях акробатикою у хлопчиків 6-7 років. У проведеному дослідженні підтвердився вплив занять акробатикою на розвиток силових якостей у хлопчиків 6-7 років.

Ключові слова: силові якості, розвиток, акробатика, тренування.

Постановка проблеми. Розвиток силових якостей на заняттях акробатикою розглядається, як один з видів рухової активності, від яких залежить рівень технічної майстерності тих, що займаються, здоров'я хлопчиків, їх зовнішній вигляд, фізична і розумова роботоспроможність [1, 11].

У пошуках інноваційних підходів до організації позашкільного фізичного виховання з дітьми слід враховувати особливе значення й привабливість для них акробатики. Вона дозволяє розв'язати цілий комплекс важливих завдань у роботі з дітьми: задовольнити їх потребу у русі, навчити володіти своїм тілом, розвивати фізичні якості, розумові та творчі здібності, моральні якості тощо [2, 6].

Виконання техніки більшості вправ акробатики неможливо без певного рівня розвитку фізичних якостей. Для успішного розвитку силових якостей, насамперед, необхідна теоретична обґрунтованість питання. Необхідні

знання для розвитку силових якостей належать до різних галузей знань: теорії і методики фізичного виховання, анатомії, біомеханіки, фізіології. Для знаходження ефективних засобів розвитку силових якостей пропонується комплексний підхід, що поєднує різні області знання, що допоможе виявити причинно-наслідковий зв'язок всіх сторін розвитку силових якостей [7, 8].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сьогодні проблема розвитку фізичних якостей знаходиться під увагою фахівців, педагогів, тренерів, лікарів. Це пояснюється загальним спадом рівня здоров'я, фізичної підготовки дітей різних вікових груп. Постійно йде активний пошук ефективних методик, оптимальних шляхів розвитку рухових якостей.

Науково-методична література, містить чимало публікацій що стосуються силовій підготовки дітей шкільного віку. У наукових посібниках детально розкриті основи методики розвитку силових якостей, визначені провідні компоненти тренувального впливу на розвиток сили, дана характеристика засобів і методів виховання силових якостей. Велику увагу приділено техніці виконання вправ на розвиток сили, розглянуто силові якості відносно вікових та статевих особливостей, адаптацію організму при довгострокових і короткочасних навантаженнях та інші [4, 5, 9].

Проблемами організації навчально-тренувального процесу тренування у спортивній акробатиці займалися фахівці: Н.В. Бачинська, А.В. Федоряка, В.Є. Чурсинов та інші [3, 10]. Але необхідне вдосконалення методики підготовки дітей, що займаються спортивною акробатикою. Тому ми вважаємо, що дана проблема є актуальною та потребує детальнішого вивчення.

Мета дослідження: експериментально обґрунтувати та дати порівняльну характеристику системі тренувальних занять, що сприяють розвитку сили у хлопчиків 6-7 років, які займаються акробатикою оздоровчої спрямованості.

Завдання роботи:

1. Визначити рівень розвитку сили у хлопчиків 6-7 років, які займаються акробатикою оздоровчої спрямованості.
2. Експериментально обґрунтувати та визначити ефективність занять акробатикою оздоровчої спрямованості на розвиток сили у хлопчиків 6-7 років.

Для вирішення поставлених задач були використані такі **методи дослідження**: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики

Викладення основного матеріалу. Дослідження проводилися на базі позашкільного комунального закладу МДЮСШ із спортивної гімнастики м. Дніпра. У дослідженнях взяли участь 12 хлопчики віком 6-7 років, які займаються акробатикою оздоровчої спрямованості. Заняття в групі проводились три рази на тиждень тривалістю 90 хвилин і проводились за традиційною, адаптованою методикою.

Таблиця 1

Показники рівня розвитку сили у хлопчиків 6 – 7 років після педагогічного експерименту

№	Тести	До експерименту $\bar{X}_1 \pm m_1$	Після експерименту $\bar{X}_2 \pm m_2$	p
1	Підтягування, разів	0,6 ± 0,47	1,2 ± 0,28	<0,05
2	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	4,0 ± 2,27	7,5 ± 1,17	<0,05
3	Динамометрія, кг	4,25 ± 1,64	5,0 ± 0,95	>0,05
4	Піднімання прямих ніг у висі, разів	3,5 ± 1,61	15,5 ± 0,52	<0,05
5	Стрибок у довжину з місця, см	91,4 ± 5,98	105,7 ± 3,65	<0,05

Заняття з акробатики розпочинався с шиккування, привітання, з ходьби і бігових вправ, загальнорозвиваючих вправ на місці. В основній часині заняття були використані стійки, рівноваги, підтримки та їх різновиди.

Чимало часу на заняттях приділялось власно акробатичним вправам (різновиди перекидів, перевороти боком в ліво (право), перевороти). Закінчували основну частину вправи загальної та спеціальної фізичної підготовки (підтягування, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, лазіння по канату, піднімання прямих ніг у висі, виплигування з присіду та ін.). Заключна частина тренувального заняття складалася із вправ на відновлення та домашнього завдання, тренером підводились підсумки заняття.

Порівняльний аналіз результатів педагогічного тестування показав, що у групі хлопчиків 6-7 років, які займаються акробатикою в тестах по визначенню рівня розвитку сили спостерігається достовірний приріст показників ($p < 0,05$) у всіх тестах, окрім динамометрії ($p > 0,05$). Порівнюючи показники слід відзначити, що: в тесті № 1 результат покращився із низького до нижче середнього; в тесті № 2 результат покращився із нижче середнього рівня до середнього; в тесті № 3 рівень залишився на низькому рівні; в тесті № 4 показники зросли з низького до середнього; в тесті № 5 результат покращився з низького до середнього рівня (табл. 1).

Висновки. Виходячи із результатів педагогічного тестування хлопчиків 6-7 років, які займаються акробатикою, ми робимо висновок, що в групі показники рівня розвитку силових якостей зросли. Порівнюючи результати тестування розвитку силових якостей після експерименту нами доведена достовірність різниці між результатами у більшості тестів, що підтверджується порівнянням значень t критерію Ст'юдента ($p < 0,05$). Це можна пояснити тим, що на заняттях з акробатики виконуються вправи силової спрямованості. А також в тренувальних заняттях обов'язково виконуються вправи загальної і спеціальної фізичної підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Барташевич Ю.В. Методика обучения акробатическим упражнениям школьной программы. Методические рекомендации. Барановичи: РИО БарГУ, 2011. 29 с.
2. Бачинская Н.В., Станишкевич А.Л., Федоряка А.В. Особенности методики развития силовых способностей юных гимнастов 6–8 лет. Материали 1 Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах». Дніпропетровськ: ДНУ ім. О. Гончара. 2015. С. 21-27
3. Бачинская Н.В., Федоряка А.В. Планирование тренировочного процесса в женских групповых акробатических упражнениях с учетом полового диморфизма. Материали международной научно-практической конференции «Современные здоровьесберегающие технологии»: Государственный гуманитарно-технологический университет. 2015. С.6-10
4. Власюк О. Деякі проблеми фізичного виховання школярів і сучасні шляхи їх розв'язання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 3. С. 30-33
5. Власюк Е.А. Двигательная активность детей младшего школьного возраста. *Актуальные научные исследования в современном мире: XIX Междунар. научн. конф.*, 26-27 ноября 2016 г., Переяслав-Хмельницкий. Сб. научных трудов. Переяслав-Хмельницкий, 2016. Вып. 11(19). Ч. 3. С. 52-57
6. Ігнатенко А., Федоряка А.В. Вплив занять спортивною акробатикою на розвиток фізичних якостей у хлопчиків 7-8 років. Збірник наукових праць та матеріалів 2 Всеукраїнської студентської науково-методичної конференції «Неолімпійський спорт: історія, проблеми управління та система підготовки спортсменів». Дніпропетровськ: ДДІФКІС, 2016. С.43-47
7. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту: Т1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. К., 2008. 392 с.
8. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту: Т2. Методика фізичного виховання різних груп населення. К., 2008. 368 с.
9. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів: навч. Москаленко Н.В., Власюк О.О., Степанова І.В., Шиян О.В., Самошкіна А.В., Кожедуб Т.Г. / під. ред. Н.В. Москаленко. [2-е вид.]. Дніпропетровськ: Інновація, 2014. 332 с.
10. Федоряка А.В. Порівняльний аналіз розвитку фізичних якостей у хлопчиків 7-8 років, що займаються у групах оздоровчої спрямованості. II Міжнародна науково-практична конференція «Педагогіка і сучасні аспекти фізичного виховання». Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія, 2016. С.201-208
11. Mićović, D., Fulurija, D., Čeremiđić, T., & Joksimović, M. The effects of acrobatics on morphological characteristics of school children. *Turkish Journal of Kinesiology*, 2018. 4(2), 33-38.

ВПЛИВ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ГНУЧКОСТІ НА СПОРТИВНИЙ РЕЗУЛЬТАТ СЛАЛОМІСТІВ-БАЙДАРЧНИКІВ ВІКОМ 13-14 РОКІВ

Яримбаш Ксенія¹, Скрипченко Ірина², Шевченко Вікторія³

¹к.пед.н., доцент кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

²к.фіз.вих., доцент кафедри водних видів спорту Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту.

³студентка Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту.

Email: ¹Yarembash90@gmail.com; ²sit71@ukr.net; ³kor_-_ik88@ukr.net

ABSTRACT

The article deals with the issues of the relationship between the level of special flexibility and the competitive result of the 13-14 year-old anglers, identifies the direction of research, formulates the purpose and objectives, reveals the methods and organization of the research.

The purpose of the work is to develop and experimentally test a set of exercises for the development of special flexibility of slalom- kayakers 13-14 years.

For this purpose, in the real conditions of the educational process of the young slalom- kayakers, a study was conducted, the total duration of which covered seven months (the first four months - a stage of development of flexibility, and then three months - a stage of support for flexibility).

It was determined that the indicators of special flexibility are more closely interconnected with athletic skill ($p < 0,05$). Meanwhile, the growth of experience does not significantly affect the structure of special flexibility: the greatest factors of weight (34.7% -38.9%) in the slalom-kayakers of this qualification in the joints of the upper extremities. The dynamics of flexibility in young athletes is determined not only by processes of natural age development of an organism. The change in the mobility of the joints by 47% -48% is due to the influence of training activities.

The results of the experimental and control group in specially simulated competitions indicate that the difference between the personal results of the passage of the distance to the experiment between these groups is negligible and is not more than 2.4% and 0.81% in the standard type competitions. These data prove that the development of other physical qualities is relatively similar between experimental and control groups.

The experimental group has been offered a special developed training method, which envisaged the introduction of specially simulated competitions in the training process.

An assessment of the effectiveness of this implementation has made it possible to determine that the concentrated impact of specially directed actions in slalom- kayakers 13-14 years allows not only to effectively use periods of maximum rates of flexibility, but also to prevent the deceleration of the rates of growth of this quality in subcritical periods.

Keywords: special flexibility, competitive result, system of training, competitive activity, slalom- kayakers.

АНОТАЦІЯ

В статті розглянуто питання взаємозв'язку рівня спеціальної гнучкості та змагального результату слаломістів-байдарочників 13-14 років, окреслено напрям дослідження, сформульовано мету та завдання, розкрито методи та організацію дослідження, обґрунтовано отримані результати.

Ключові слова: спеціальна гнучкість, змагальний результат, система підготовки, змагальна діяльність, слаломісти-байдарочники.

Постановка проблеми дослідження. В ході участі в змаганнях кваліфікований слаломіст, при проходженні дистанції, виконує до 50-ти технічних елементів, що вимагають досить розвиненої спеціальної гнучкості. Відхилення від жердин при проходженні воріт можливо лише при активній роботі тулуба. А виконання такого складного елементу, як «ескімоський» зворот вимагає не лише активної роботи рук і тулуба, але і хорошої гнучкості в тазостегновому суглобі [4, 5].

Увага тренерів до розвитку гнучкості спортсменів протягом найбільш сприятливого для цього вікового періоду – 13-14 років обумовлено тим, що рівень рухливості в суглобах є фундаментом слаломіста, на

якому ґрунтується технічно-тактична майстерність спортсмена, є одним з чинників, що визначає високий результат на рівні спорту вищих досягнень [2, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тим часом, в спортивній практиці слалому робота над вдосконаленням гнучкості будується переважно на підставі досвіду і інтуїції тренера, оскільки об'єктивних передумов до цього ще дуже мало. Незважаючи на роботи ряду авторів, що розглянули важливі теоретичні положення загальної системи розвитку гнучкості, є всі підстави говорити про наявність резервів в розробці багатьох ключових питань з врахуванням специфіки даного виду спорту [1, 2, 3].

Таким чином, проблема розвитку спеціальної гнучкості у слаломістів - байдарочників на цей час недостатньо висвітлена в науково-методичній та літературі з фізичного виховання, що і зумовило постановку мети дослідження.

Мета роботи - полягає в розробці та експериментальній перевірці комплексу вправ для розвитку спеціальної гнучкості слаломістів-байдарочників 13-14 років.

Методи дослідження. Вибір методів дослідження визначався поставленими завданнями і існуючими вимогами до проведення педагогічних досліджень. Були використані наступні методи: аналіз літератури, фото і відеоматеріалів; педагогічні спостереження; опитування тренерів; педагогічні контрольні випробування з використанням гоніометрії і лінійних вимірів; антропометрія і спірометрія; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

При аналізі науково-методичної літератури основна увага приділялась з'ясуванню наступних питань: значення гнучкості для досягнення високих спортивних результатів в веслувальному слаломі; особливості формування рухової функції людини в онтогенезі; механізмам розвитку адаптаційних процесів в процесі спортивної підготовки. Було вивчено відеозаписи Чемпіонатів Світу і Олімпійських ігор.

Для узагальнення практичного досвіду роботи були проаналізовані реальні приклади побудови тренувального процесу юного слаломіста.

З метою узагальнення досвіду тренерів здійснювалися педагогічні спостереження, проводився опит тренерів. Вивчались наступні питання:

- зміст і спрямованість учбово-тренувального процесу на різних етапах підготовки юного слаломіста;
- основні засоби, методи тренування і система їх вживання в тренуванні слаломістів;
- організація, форми і методичні особливості проведення тренувального заняття і його частин;
- методика контролю за рівнем спеціальної гнучкості, сили, витривалості спортсменів.

В ході педагогічних спостережень використовувалося хронометрування занять. Одночасно фіксувалися: кількість повторень вправ, інтенсивність виконання (темп рухів), тривалість інтервалів відпочинку. Все це дозволило отримати об'єктивні величини об'єму вправ, направлених на розвиток гнучкості, в процесі занять.

Педагогічні контрольні випробування проводилися з метою визначення величини показників, що характеризують спеціальну гнучкість слаломістів. На різних етапах дослідження використовувалася різна кількість тестів: від 3-х до 8-ми. Всього було використано 11 контрольних тестів (табл. 1). Їх вибір проводився на основі наукових рекомендацій фахівців і враховував спортивну спеціалізацію досліджуваного контингенту. Гнучкість в більшості тестів вимірювалася в лінійних розмірах, нахили тулуба вліво і вправо – за допомогою гравітаційного гоніометра, нахили тулуба вперед з положення сидячи – сантиметром [6], обертання тулубом довкола вертикальної осі – звичайним гоніометром. Виміри здійснювалися з точністю до 1° і 0,5 см.

Таблиця 1

Контрольні вправи, використовувані для оцінки рівня спеціальної гнучкості слаломістів

Найменування тесту		Показники	Одиниці виміру	Результат
Хребетний стовп				
1	Нахил вперед з положення сидячи	Згинання	См	Кращий
2	Нахил вперед стоячи на лавці	Згинання	См	Кращий
3	Підйом тулуба лежачи на животі	Розгинання	См	Кращий
4	Латеральний нахил вліво	Згинання	град	Кращий
5	Латеральний нахил управо	Згинання	град	Кращий

6	Розворот тулуба вліво, управо		град	Кращий
Плечовий суглоб				
7	Підйом рук лежачи на животі	Згинання	См	Кращий
8	Почерговий підйом рук стоячи	Згинання	См	Кращий
Тазостегновий суглоб				
9	Підйом ноги з положення лежачи	Згинання	град	Кращий
10	Те ж з положення лежачи на животі	Розгинання	град	Кращий
11	Стоячи підйом ноги убік	Згинання	град	Кращий

Методика проведення контрольних випробувань відповідала загальноприйнятим правилам. У кожній вправі випробовуваний виконував три спроби. Реєструвалася краща.

Використовувалися наступні контрольні вправи для визначення рівня гнучкості юних слаломістів-байдарочників контрольної та експериментальної груп, а також апробації отриманих експериментальних даних [6, 7].

Нахил вперед. В.п. - стоячи на лавці. Нахил вперед з прямими ногами, руки торкаються планки сантиметрової шкали. Утримання цього положення, протягом 2-3 с. Результат фіксується в сантиметрах із знаком (+), якщо планка залишається над рівнем нуля, або із знаком (-), якщо нижче за нього.

Латеральні нахили. В.п. - стоячи ноги разом, коліна прямі, руки опущені. Згинання тулуба вліво і управо якнайдалі не відриваючи п'яти від підлоги. Необхідно забезпечити стійкість тазу випробовуваного. Вимірюється кут відхилення від нульової осі.

Підйом тулуба лежачи на животі. В.п. - лежачи на животі, руки вгору, палиця на ширині плечей. Прогин тіла з підйомом рук. Утримання цього положення протягом 2-3 с. Стегна від підлоги не відривати. Вимірюється відстань між палицею і підлогою.

Підйом рук лежачи на животі. В.п. - лежачи на животі, руки вперед. Узнявши палицю на ширині плечей, підняти її максимально вгору-назад. Підборіддя від підлоги не відривати. Утримання цього положення протягом 2-3 с. Вимірюється відстань між палицею і підлогою.

Підйом ніг стоячи убік. В.п. – о.с., спиною до стіни. Підняти ногу убік, п'ята ковзає по стіні. Вимірюється кут між тулубом і піднятою ногою.

Експериментальні змагання. Результати в змаганнях включали облік часу та штрафних очок, що отримував спортсмен під час проходження дистанції (табл. 2).

Методика проведення контрольного змагання відповідала дійсним міжнародним правилам. У кожних змаганнях спортсмен виконував дві спроби. Реєструвалася краща.

Таблиця 2

Аналіз змагального результату слаломістів-байдарочників

№ п/п	Найменування змагань	Показники		Показники		Показники	
		Час	Одиниці виміру	Штрафні	Одиниці виміру	Результат	Одиниці виміру
1.	Спеціально змодельовані		с		с		с
2.	Контрольні		с		с		с

Математична обробка експериментальних даних проводилася на ПК. У роботі використовувався статистичний інструментарій програм Microsoft Excel 2007. Математико-статистичні методи включали: середнє арифметичне (Mx), стандартна помилка середнього (S_{mx}), стандартне відхилення (σ), дисперсія вибірки (σ^2), кореляційний аналіз, t-критерій Стьюдента.

Результати масових контрольно-педагогічних випробувань спортсменів були оброблені за допомогою розрахункових методів. У основу розробки нормативних шкал спеціальної гнучкості слалому був покладений метод стандартних відхилень. Для середнього рівня рухливості в суглобі були набуті значення, відповідні $Mx \pm 0,5 \sigma$ всіх результатів певного тесту. Значення вище і нижче за цей діапазон розцінювалися як високий і низький рівні відповідно.

Викладення основного матеріалу дослідження. Ефект вибірково направлених тренувальних дій на темпи приросту гнучкості слаломістів 13- 14 років.

З цією метою в реальних умовах учбово-тренувального процесу юного слаломіста були проведені попередні дослідження, загальна тривалість яких охоплювала сім місяців (перші чотири місяці - етап розвитку гнучкості, а потім три місяці - етап підтримки гнучкості). Як експериментальна, так і контрольна групи склалися з 5 юних слаломістів-байдарочників у віці 13-14 років, що мають розряди КМС в своїй спеціалізації. Спеціальний відбір спортсменів у середині груп не здійснювався. Перевірка на достовірність відмінностей показала, що по більшості показників, що враховуються, вони неістотні (таблиця 3), за виключенням:

- підйом рук лежачи на животі - в контрольній групі достовірно кращі результати;
- нахил стоячи - в експериментальній групі вищі результати.

Режим тренувальних занять обох груп був ідентичним – чотири тренування на тиждень тривалістю 1,5 години кожне.

Таблиця 3

Характеристика дослідної і контрольної груп до проведення експерименту

Показники	Групи		t-критерій	P
	дослідна ($Mx \pm S_{mx}$)	контрольна ($Mx \pm S_{mx}$)		
Вік, років	13,2 \pm 0,14	13,6 \pm 0,17	1,36	<0,05
Стаж занять	2,125 \pm 0,091	2,213 \pm 0,088	0,688	>0,05
Нахил вперед (см)	9,338 \pm 0,501	8,375 \pm 0,533	1,315	>0,05
Підйом тулуба (см)	63,688 \pm 1,917	67,05 \pm 1,994	1,215	>0,05
Підйом рук лежачи на животі	30,413 \pm 1,375	36,688 \pm 1,909	2,666	>0,05
Нахил сидячи (см)	10,606 \pm 0,25	9,789 \pm 0,287	2,149	>0,05
Латеральний нахил вліво	62,163 \pm 1,147	61,15 \pm 1,069	0,645	>0,05
Латеральний нахил вправо	65,012 \pm 0,963	60,887 \pm 0,926	0,655	>0,05
Поворот тулуба (град)	136,988 \pm 0,903	164,575 \pm 1,031	1,888	>0,05
Стоячи підйом ноги убік (град)	55,90 \pm 1,025	46,65 \pm 1,12	0,494	>0,05

Контрольна група тренувалася за звичайною програмою, в якій вправи на гнучкість в невеликому об'ємі використовувалися в підготовчій частині занять і як засіб відпочинку, - в основній. Експеримент полягав в тому, що в дослідній групі застосовувалася більш масована педагогічна дія: на двох заняттях у тиждень вправи на розвиток рухливості в суглобах включалися в невеликому об'ємі практично в кожен частину тренувального заняття і в одному занятті на тиждень 35% від загального об'єму роботи відводилося розвитку гнучкості. Після чотирьох місяців тренувань в дослідній групі вправи на гнучкість використовувалися переважно в підготовчій частині тренувальних занять.

В обох групах заняття проводилися за допомогою традиційних вправ: махових, пружинистих, з партнером, що виконувалися повторним методом. Критеріями ефективності служила міра поліпшення досягнень в тестових контрольних вправах (табл. 4), а також показник достовірності відмінностей між групами (табл. 5).

Таблиця 4

Ефект вибірково-направленого розвитку гнучкості спаломістів різного віку (ΔMx)

Вік, років	Група	Контрольні вправи				
		Нахил вперед (см)	Повороти тулуба (град)	Підйом рук (см)	Нахил вправо (град)	Нахил вліво (град)
13	К	1,20	-1,00	-2,40	0	-1,30
	Е	11,22*	9,67*	9,33*	3,44	5,78
14	К	-1,38	2,00	-1,00	0,13	0,38
	Е	8,86	9,29*	9,14*	1,14	9,14
Середні темпи приросту	К	0,228	-1,025	-0,24	-0,336	1,04
	Е	9,23	8,95	8,84	4,68	9,24

Примітки: К – контрольна група; Е – експериментальна група. Відсутність приросту і погіршення значень показників виділена заливкою. Зірочкою (*) відмічені показники, що перевищують середні темпи приросту в експериментальній групі.

Отримані результати дослідної і контрольної групи в спеціально змодельованих змаганнях свідчать, що відмінність особистих результатів часу проходження дистанції до експерименту між цими групами незначна і становить не більш 2,4% та 0,81% в змаганнях стандартного типу. Ці дані доводять, що розвиток інших фізичних якостей знаходиться на відносно однаковому рівні між дослідною та контрольною групами. Різниця кількості штрафних очок, які набрали групи в спеціально змодельованих змаганнях до експерименту становить не більш 10%, в змаганнях стандартного типу не більш 11%. Загальні результати показують незначну відмінність між двома групами, яка становить 2,6% в спеціально змодельованих змаганнях та 2,99% в змаганнях стандартного типу.

Таблиця 5

Характеристика результатів дослідних змагань (спеціально- змодельованого типу) дослідної і контрольної груп до проведення експерименту

Показники	Групи		t-критерий	P
	дослідна ($Mx \pm Smx$)	контрольна ($Mx \pm Smx$)		
Час (с)	137,52 \pm 5,8	140,85 \pm 4,48	1,1	<0,05
Штрафні очки (с)	10,8 \pm 1,87	11,8 \pm 1,44	0,8	<0,05
Результат (с)	148,33 \pm 5,29	152,65 \pm 5,6	1,05	<0,05

Таблиця 6

**Характеристика результатів дослідних змагань (стандартного типу)
дослідної і контрольної груп до проведення експерименту**

Показники	Групи		t-критерий	P
	дослідна (Mx±Smx)	контрольна (Mx±Smx)		
Час (с)	129,4±3,49	130,93±0,46	0,14	<0,05
Штрафні очки (с)	3,6±0,27	4±0,08	0,34	<0,05
Результат (с)	132,99±1,42	136,53±2,26	0,33	<0,05

Висновки.

1. Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури дозволив встановити, що оптимальна структура спеціальної гнучкості слаломістів визначається біомеханічною структурою діяльності змагання виду спорту. Залежно від особливостей прояву рухливості в технічних прийомах веслувального слалому рухи в суглобах можуть бути розділені на три групи: що не вимагають розвитку; що вимагають значного рівня розвитку; що вимагають високого рівня розвитку.

2. Показники спеціальної гнучкості більшою мірою взаємозв'язані із спортивною майстерністю спортсменів ($p < 0,05$). Тим часом зростання досвіду не робить істотного впливу на структуру спеціальної гнучкості: найбільші чинники ваги (34,7%–38,9%) у слаломістів даної кваліфікації в суглобах верхніх кінцівок. Динаміка гнучкості у юних спортсменів детермінована не лише процесами природного вікового розвитку організму. Зміна показників рухливості в суглобах на 47%–48% обумовлена впливом тренувальних дій. Концентрований вплив спеціально направлених дій у слаломістів 13-14 років дозволяє не лише ефективно використовувати періоди максимальних темпів прогресу гнучкості, але і запобігати уповільненню темпів приросту цієї якості в субкритичні періоди.

3. Ефективність системи планування стандартних тренувальних завдань на розвиток гнучкості була встановлена в реальних умовах учбово- тренувального процесу. Достовірна перевага експериментальної програми зафіксована на рівні ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень передбачають вивчення впливу розвитку гнучкості слаломістів-байдарочників 13-14 років на спортивний результат.

ЛІТЕРАТУРА

- Okun D. Comparative analysis of special preparedness young water-slalom. *Slobozhanskyi herald of science and sport*. 2016. № 1 (51). С. 38-40.
- Горбонос-Андропова О. Р., Микитчик О. С. Підготовчий процес туристів-водників на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5 (38). С. 74-77.
- Окунь Д. О. Порівняльний аналіз рівня спеціальної підготовленості юних веслярів-слаломістів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016. № 1. С. 49-52.
- Окунь Д. О. Розвиток спеціальної фізичної підготовленості у веслярів-слаломістів 10-12 років. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2015. № 129 (4). С. 143-146.
- Сасенко В., Окунь Д. Дослідження рухових якостей, які визначають ефективність тренувальної та змагальної діяльності у веслувальному слаломі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наук. праць. Вінниця: Планер. 2016. Вип.1. С. 364-367
- Сергиенко Л.П. Комплексное тестирование двигательных способностей человека. Николаев: УДМТУ, 2001. С. 9-28; 173-174.
- Сюй Ж., Русанова О. М., Кулагіна А. Ю., Остапеч А. В. Перспективи вдосконалення тренувального процесу й підвищення ефективності змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у веслувальному слаломі. *Молодь та олімпійський рух*: Збірник тез доповідей X Міжнародної наукової конференції, 24-25 травня 2017 року [Електронний ресурс].К., 2017. С. 93.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ РУКОПАШЕМ «СПАС» НА РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНАКІВ

Коваленко Юлія¹, Богатир Діана²

¹к.пед.н., доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту Запорізького національного університету

²студентка Запорізького національного університету

Email: ^{1,2} mail.znu.edu.ua

ABSTRACT

The literary analysis has shown that a significant place in the process of physical education should be given to the development of speed-strength qualities. Speed-power abilities can also be developed with the use of exercises Ukrainian national fight - hand-to-hand fight «Spas».

The aim of this research - to determine the influence of occupations of the Ukrainian national hand-to-hand fight «Spas» on the level of development of speed-strength abilities of boys.

The main methods of research were: analysis of modern scientific and methodological literature on the topic of research; pedagogical observation of the training process of young men who attend classes hand-to-hand fight «Spas» to determine the means and methods of developing speed-power abilities, for determining the explosive strength of the leg extensors: 30m flying start test, long jump (cm), vertical jump height, triple jump on the right leg (cm), 1 kg Med Ball Sit-up Throw (cm), crunch, index of speed and speed-strength index; methods of mathematical statistics.

The research was conducted in the educational complex «Zaporizhska Sich».

It was comparable to the physical preparedness of 11 boys aged 15-16 who attended lessons from the hand-to-hand fight «Spas» and 14 pupils attending physical education lessons with the inclusion of elements «Spas». A pedagogical experiment was conducted.

At the end of the experiment, in the experimental group, there were noted differences in the five tests compared to the control group, with the exception of the vertical jump height test, where there was only a tendency to improve the performance.

Positive influence on the indicators of speed-power abilities of boys of the Ukrainian hand-to-hand fight «Spas» has been determined according to the speed index and speed-force index.

Key words: Ukrainian national fight hand-to-hand fight «Spas», speed-power abilities, indexes, training process, youths.

АНОТАЦІЯ

Під час літературного аналізу проблеми з'ясовано, що значне місце в процесі фізичного виховання повинно бути відведено вихованню швидкісно-силових якостей і, що розвиток швидкісно-силових здібностей можливий і в умовах застосування вправ українського рукопашу «Спас». Було встановлено позитивний вплив на показники швидкісно- силових здібностей юнаків засобів українського рукопашу «Спас».

Ключові слова: український рукопаш «спас», швидкісно-силові здібності, індекси, тренувальний процес, юнаки.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Дані науково-методичної літератури і спортивної практики свідчать, що розвиток швидкісно-силових якостей у дітей старшого шкільного віку – складний і малоефективний процес, тоді як молодший і середній шкільний вік створює для цього сприятливі умови [2, 6]. У зв'язку з цим загострюється необхідність проведення дослідження спрямованого на вивчення динаміки розвитку швидкісно-силових якостей, які проявляються у юнаків в багатьох рухах під час занять українським рукопашем «Спас». На сьогодні український рукопаш «Спас», як українське національне бойове мистецтво знаний в Україні і поза її межами [7]. Питання розвитку швидкісно-силових здібностей та їх вікові зміни досить детально вивчались вітчизняними та зарубіжними дослідниками [1, 3, 4]. Деякі автори відмічають, що найбільш сприятливим періодом розвитку рухових здібностей, зокрема, швидкісно-силових, є шкільний вік, протягом якого в організмі відбуваються значні морфо-функціональні зрушення [4].

Аналіз науково-методичної літератури дозволяє констатувати, що ряд актуальних питань розвитку швидкісно-силових здібностей у юних спортсменів, які займаються різними видами спорту, особливо українським рукопашем «Спас», не знайшли свого відображення у наукових публікаціях [5, 6]. У зв'язку з

цим є необхідність проведення дослідження, спрямованого на вивчення впливу занять рукопашем «Спас» на розвиток саме швидкісно-силових здібностей у юнаків-спасівців старшого шкільного віку є актуальним.

Мета дослідження – визначити вплив занять українським рукопашем «Спас» на рівень розвитку швидкісно-силових здібностей юнаків.

Сформульована у вступі мета роботи дозволила визначити наступні **завдання дослідження**:

1. Дослідити розвиток швидкісно-силових здібностей у юнаків старшого шкільного віку, які займаються рукопашем «Спас».
2. Визначити приріст у показниках швидкісно-силових здібностей юнаків експериментальної і контрольної груп в кінці експерименту.
3. Виявити швидкісно-силові можливості юнаків в обох групах за показниками розрахункових індексів (індекс швидкості і швидкісно- силовий).

Основними **методами дослідження** були: аналіз сучасної науково- методичної літератури з теми дослідження; педагогічні спостереження за навчально-тренувальним процесом юнаків, які відвідують заняття з рукопашу «Спас», з метою з'ясування змісту засобів і методів розвитку швидкісно-силових здібностей; визначення вибухової сили розгиначів ніг: біг 30 м з ходу, (с), стрибок у довжину з місця (см), стрибок у гору з місця (см), потрійний стрибок з місця на правій нозі (см), метання м'яча 1 кг з в.п. лежачи (см), піднімання тулуба за 1 хв з в.п. лежачи (кількість разів); розрахунок індексу швидкості та швидкісно-силового індексу; методи математичної статистики. Дослідження проводилось на базі навчально-виховного комплексу «Запорізька Січ». Нами було проведено обстеження юнаків віком 15-16 років в кількості 11 учнів, які відвідували заняття з рукопашу «Спас» і 14 учнів, які відвідували уроки фізичної культури з включенням елементів з рукопашу «Спас».

Для досягнення поставленої мети був проведений педагогічний експеримент, завдання якого полягало у вивченні спеціальної та наукової літератури з питань вікових особливостей розвитку швидкісно-силових здібностей, методики їх оцінки та методів розвитку, а також у виявленні змін у показниках швидкісно-силових здібностей у юнаків 15-16 років під впливом занять рукопашем «Спас» та уроків фізичної культури згідно програми, з включенням елементів з рукопашу в зміст уроків.

Викладення основного матеріалу. На початку експерименту в показниках швидкісно-силової спрямованості між експериментальною і контрольною групами юнаків були виявлені вірогідні відмінності у двох тестових вправах, в інших різниця в показниках не мала вірогідних розрізень (табл.1.)

Таблиця 1

Вихідні показники швидкісно-силових здібностей юнаків експериментальної і контрольної груп на початку експерименту (M+m, t)

№	Показники швидкісної сили	Експериментальна група, n=11	Контрольна група, n=14	Вірогідність розрізень (t)
1.	Біг 30 м з ходу, с	4,9±0,08	5,0±0,04	1,25
2.	Стрибок у довжину з місця, см	220,5±1,8*	211,2±2,2	3,27
3.	Стрибок вгору з допомогою рук, см	42,4±4,8	38,4±5,6	0,67
4.	Потрійний стрибок на правій нозі, см	578,8±16,0	561,5±12,1	0,86
5.	Метання м'яча 1 кг з в.п. лежачи, см	690,0±15,3*	630,0±17,1	2,62
6.	Піднімання тулуба за 1 хв з в.п. лежачи, кількість разів	36,2±2,6	30,1±2,7	1,63

У кінці експерименту вірогідні відмінності в експериментальній групі юнаків було відмічено у п'яти тестах в порівнянні з показниками юнаків контрольної групи, за винятком показника (стрибок в гору), де була лише тенденція до поліпшення показників (табл. 2).

Таблиця 2

Показники швидкісно-силових здібностей юнаків експериментальної і контрольної груп в кінці експерименту ($M \pm m, t$)

№	Показники швидкісної сили	Експериментальна група, n=11	Контрольна група, n=14	Вірогідність розрізень (t)
1.	Біг 30 м з ходу, с	4,59±0,08*	4,77±0,04	2,0
2.	Стрибок у довжину з місця, см	237,6±2,0*	217,7±2,8	5,78
3.	Стрибок вгору з допомогою рук, см	49,8±2,2	42,7±3,2 _	1,87
4.	Потрійний стрибок на правій нозі, см	632,6±10,0*	593,9±12,7_	2,39
5.	Метання м'яча 1 кг з в.п. лежачи, см	748,0±10,9*	637,2±18,2_	5,23
6.	Піднімання тулуба за 1 хв з в.п. лежачи, кількість разів	43,4±1,89*	36,2±1,2_	3,92

Примітка: */ статистично вірогідні відмінності

Аналіз показників швидкісно-силових здібностей, окремо у юнаків експериментальної та контрольної груп показав, що юнаки експериментальної групи суттєво та вірогідно їх поліпшили під час проведення експерименту (табл. 3). Аналіз показників відносного приросту у швидкісно-силових здібностях під впливом занять рукопашем «Спас» в експериментальній групі показав, що на 6,3% покращився результат у бігу на 30 м; в стрибках у довжину з місця - на 7,75%; в потрійному стрибку на правій нозі - на 9,44%; в метанні м'яча 1 кг - на 8,4%; в підніманні тулуба за 1 хв - на 19,9% і є статистично вірогідним.

Таблиця 3

Зміна показників швидкісно-силових якостей у юнаків експериментальної і контрольної груп за період експерименту ($M \pm m, t$)

№	Показники швидкісної сили	Експериментальна група		Контрольна група	
		попереднє тестування	повторне тестування	попереднє тестування	повторне тестування
1.	Біг 30 м з ходу, с	4,9±0,08	4,59±0,08*	5,0±0,04	4,77±0,04*
		t=2,82		t=3,83	
2.	Стрибок у довжину з місця, см	220,5±1,8	237,6±2,0*	211,2±2,2	217,7±2,8
		t=6,36		t=1,82	
3.	Стрибок вгору з допомогою рук, см	42,4±4,8	49,8±2,2	38,4±3,6	42,7±3,2
		t=1,42		t=0,89	
4.	Потрійний стрибок на правій нозі, см	578±16,0	632,6±10,0*	561,5±12,1	593,9±12,7*
		t=2,89		t=2,44	
5.	Метання м'яча 1 кг з в.п. лежачи, см	690±15,3	748±10,9*	630±17,1	637,2±18,2
		t=3,09		t=0,29	
6.	Піднімання тулуба за 1 хв з в.п. лежачи, кількість разів	36,2±2,6	43,4±1,89*	30,1±2,7	36,8±1,2*
		t=2,24		t=2,09	

Примітка: */ статистично вірогідні відмінності

В контрольній групі вірогідний приріст відбувся у таких швидкісно- силових показниках, як: біг на 30 м - на 4,6%; в потрійному стрибку на правій нозі - на 5,77%; в піднімання тулуба за 1 хв - на 20,9%. Проте, у трьох швидкісно-силових показниках відносний приріст був незначний і не мав вірогідних розрізень.

Нами був проведений і аналіз швидкісно-силової спроможності юнаків експериментальної і контрольної групи за показниками розрахункових індексів (індексу швидкості і швидкісно-силового індексу) на початку і в кінці експерименту (табл. 4, 5).

Оцінка показників індексу швидкості (ІШ) у юнаків експериментальної групи на початку занять свідчить про низький рівень фізичного стану, так як показник нижчий за норму і становить $2,88 \pm 0,06$ у.о. (табл. 4).

Оцінка фізичного стану юнаків контрольної групи за показниками індексу швидкості (ІШ) і швидкісно-силового індексу (ШСІ) показала, що швидкісний індекс як на початку занять, так і в кінці відповідав низькому рівню. Так, швидкісний індекс (ШІ) на початку становив $2,95 \pm 0,7$ у.о., в кінці року він теж відповідав низькому рівню – $2,82 \pm 0,05$ у.о. (табл. 5).

Таблиця 4

Оцінка швидкісного та швидкісно-силового індексів за показниками фізичного розвитку і фізичної підготовленості юнаків експериментальної групи до та під впливом занять

Показники фізичного розвитку і фізичної підготовленості	Експериментальна група					
	На початку занять			В кінці навчального року		
	результат	швидкісний індекс, у.о.	швидкісно-силовий індекс, у.о.	результат	швидкісний індекс, у.о.	швидкісно-силовий індекс, у.о.
Довжина тіла, см	$170,6 \pm 4,2$	$2,88 \pm 0,06$	-	$170,6 \pm 1,2$	$2,7 \pm 0,09$	-
Біг 30 м, с	$4,9 \pm 0,08$			$4,59 \pm 0,08$		
Стрибок у довжину з місця, см	$220,5 \pm 1,8$	-	$1,29 \pm 0,09$	$237,6 \pm 2,0$	-	$1,39 \pm 0,50$
Рівень оцінки	-	низький	вищий за середній	-	низький	високий

Таблиця 5

Оцінка швидкісного та швидкісно-силового індексів за показниками фізичного розвитку і фізичної підготовленості юнаків контрольної групи до та під впливом занять

Показники фізичного розвитку і фізичної підготовленості	Контрольна група					
	На початку занять			В кінці навчального року		
	результат	швидкісний індекс, у.о.	швидкісно-силовий індекс, у.о.	результат	швидкісний індекс, у.о.	швидкісно-силовий індекс, у.о.
Довжина тіла, см	$169,3 \pm 1,8$	$2,95 \pm 0,07$	-	$169,6 \pm 1,8$	$2,82 \pm 0,05$	-
Біг 30 м, с	$5,0 \pm 0,04$			$4,77 \pm 0,04$		
Стрибок у довжину з місця, см	$211,2 \pm 2,2$	-	$1,25 \pm 0,08$	$217,7 \pm 2,8$	-	$1,28 \pm 0,09$
Рівень оцінки	-	низький	вищий за середній	-	низький	вищий за середній

Рівень оцінки швидкісно-силового індексу (ШСІ) в контрольній групі юнаків на початку і в кінці навчального року був вищий за середній рівень ($1,25 \pm 0,08$ у.о. і $1,28 \pm 0,09$ у.о.) (табл. 5). А в експериментальній групі швидкісно-силовий індекс (ШСІ) був вищий за середній ($1,29 \pm 0,09$ у.о.), а наприкінці досліджень став на високому рівні ($1,39 \pm 0,50$ у.о.) при $p < 0,05$.

Таким чином, з'ясовано, що засоби українського рукопашу «Спас» позитивно впливають на виховання швидкісно-силових здібностей юнаків 15-16 років.

Висновки. Отже, під час експерименту встановлено, що засоби українського рукопашу «Спас» сприяли значному поліпшенню розвитку швидкісно-силових здібностей у юнаків 15-16 років.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И., Прогонюк Л.М. Новые векторы модернизации систем физического воспитания детей и подростков в общеобразовательной школе. *Теория и практика физической культуры*. 2003. №4. С. 56-59.
2. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: Олимпийская литература, 2002. С. 258-267.
3. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры (развитие физических качеств у школьником). М.: Просвещение, 1995. С. 95-102.
4. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді. К.: Олімпійська література, 2011. С. 153-186.
5. Лукоянова К. В. Оцінка і корекція фізичного розвитку підлітків 13-14 років засобами українського рукопашу " Спас". 2012.
6. Лукоянова К. В., Панчишна О. К., Харченко В. І. Розвиток підлітків 13–14 років засобами українського рукопашу «Спас». *Слобжанський науково-спортивний вісник*. 2011. №. 4 (27). С. 30-32.
7. Лукоянова К. Національний вид боротьби український рукопаш Спас" у сучасній системі фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. №. 1. С. 47-50.
8. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2010. Ч. 1. С. 167- 196.

АНАЛІЗ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АЕРОБНІЙ ГІМНАСТИЦІ

Черненко Олена¹., Гордієнко Алла²

¹К.фіз.вих, доцент кафедри фізичної культури і спорту, Запорізький національний університет,

²Студент, Запорізький національний університет

Email: ^{1,2}znu@znu.edu.ua

ABSTRACT

According to the analysis of literary sources, it was determined that the system of competitive activity in the theory of sports is not developed enough. Further improvement of the whole system of training of athletes should be carried out in the direction of studying and improving the competitive activity of the athlete.

Purpose of work – to conduct the comparative analysis of constituents of contention activity in a sporting aerobics. Such methods of research were in-process used: analysis of scientific and methodical literature; method of expert estimations; pedagogical supervision; methods of mathematical statistics. For the analysis of contention activity by us were the studied results of championships of Ukraine (2016 and in 2017) from a sporting aerobics and aerobics of fitness of different Olympic cycles – 2012-2016 and 2017-2020.

157 reports of sportsmen and 14 summary protocols of results of competitions were analyzed.

To characterize the loads of a competitive microcycle, we examined the load factors at 3 levels: competitive exercise; competitive day; competitive microcycle.

As can be seen from the results of the study, the total time of one competitive exercise in the previous Olympic cycle (2012-2016 years) in all categories of competitions was 90 + 1.36 seconds, the next season, the time of the competitive exercise was reduced to 80 seconds. For athletes who compete in several types of competitions, the "number of approaches" parameter in the Championship of Ukraine (2016) varies from 2.1 ± 0.3 and up to 3.3 ± 0.7 times. Since 2017, one athlete has the right to participate in no more than three categories, so the "Number of Approaches" parameter averaged 2.2 + 0.4.

The most important indicators that characterize the amount of competitor loads of athletes are "duration of competitive actions", "number of approaches" and "duration of competitive exercise" was determined.

Changes in the rules of the competition in the 2017-2020 Olympic cycle allowed to reduce the time of the competitive exercise and competitive action, reduce the number of mandatory complexity items, and in the categories "Aerodance" and "Aerostep", there is no criterion "Difficulty".

Key words: sports aerobics, competition, element, complexity.

Анотація

Проаналізовано 157 рапортів спортсменів та 14 зведених протоколів результатів чемпіонатів України зі спортивної аеробіки, які проводилися у різних олімпійських циклах. Встановлені найбільш значущі показники змагальної діяльності: «тривалість змагальної вправи», «кількість підходів», «кількість елементів».

Ключові слова: спортивна аеробіка, змагання, елемент, складність.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний спорт вищих досягнень є унікальною моделлю напруженої діяльності для вивчення потенційних і резервних можливостей людини [4, 7]. При цьому результат, який показав спортсмен на змаганнях, стає важливим і необхідним показником попередньої підготовки спортсмена та рівня його майстерності [1, 6].

У той же час, незважаючи на всю значущість, система змагальної діяльності в теорії спорту розроблена не в повній мірі, тому, як вважають В.С. Келлер, Л.П. Матвеев, В.М. Платонов та ін., подальше вдосконалення всієї системи підготовки спортсменів повинно йти за рахунок, насамперед, вивчення та вдосконалення змагальної діяльності спортсмена. В даний час, особливо на етапі вищої спортивної майстерності, перевага віддається цільовому підходу, в основі якого лежать закономірності, що відображають єдність, взаємозв'язок і взаємозумовленість структур підготовленості спортсмена та його змагальної діяльності [1, 4, 5, 7].

Одним з найважливіших факторів у змісті змагальної діяльності є змагальні навантаження, керуючи якими в процесі змагань можна істотно вплинути на ефективність виконання вправ і підсумковий результат. Тому знання тренером кількісних показників змагальних навантажень найсильніших спортсменів і вміле їх застосування з урахуванням індивідуальних особливостей тренуваних атлетів будуть сприяти забезпеченню раціональної побудови перед змагальної підготовки та досягнення максимального змагального результату.

Аналіз науково-методичної літератури зі спортивної аеробіки показав, що зміст планування та засоби контролю тренувальних навантажень досліджувалися лише в окремих видах спортивного командного фітнесу, а саме в степ-аеробіки (С.І. Атаманюк, 2006), аероденсі (Б.В. Кокарев, 2016).

У зв'язку з цим вивчення особливостей змагальної діяльності та контролю змагальних навантажень спортсменів, що спеціалізуються в різних видах спортивної та фітнес аеробіки, обумовлює актуальність дослідження.

Мета роботи – провести порівняльний аналіз складових змагальної діяльності у спортивній аеробіці.

Для досягнення поставленої мети в роботі використовувалися такі **методи дослідження**: аналіз науково-методичної літератури; метод експертних оцінок; педагогічне спостереження; методи математичної статистики.

Для аналізу змагальної діяльності нами були вивчені результати чемпіонатів України (ЧУ) зі спортивної та фітнес-аеробіки різних олімпійських циклів – 2012-2016 рр. (ЧУ-2016) та 2017-2020 рр. (ЧУ-2017) нами було проаналізовано 157 рапортів спортсменів і 14 зведених протоколів результатів змагань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вдосконалення системи педагогічного контролю змагальної діяльності у спортивній аеробіці передбачає, насамперед, визначення інформативних показників, що характеризують змагальні навантаження спортсменів у різних видах програми змагань.

Проведений аналіз науково-методичної літератури показав, що в теорії і практиці спортивної аеробіки для педагогічного контролю за тренувальними навантаженнями тільки в деяких видах застосовуються наступні показники [5]:

- t (хв) – час виконання змагальних дій,
- КП – кількість підходів, які виконують на змаганнях спортсмени,
- KE – кількість елементів, які виконують спортсмени,
- КС – коефіцієнт складності самого складного елемента,
- КСВ – коефіцієнт складності всієї вправи.

Таблиця 1

Показники змагальної діяльності в спортивній аеробіці

Олімпійські цикли	Показники змагальних навантажень спортсменів					
	T, сек	t, сек	КП	KE	КС1	КС0
Індивідуальні жіночі виступи (ІВ)						
2012-2016 рр.	430±0,41	90±1,36	3,3±0,7	10	0,8	2,11±0,39
2017-2020 рр.	410±0,51	80±1,47	2,7±0,5	10	0,9	2,38±0,19
Індивідуальні чоловічі виступи (ІМ)						
2012-2016 рр.	442±0,45	90±1,18	2,2±0,7	10	1,0	3,0±0,41
2017-2020 рр.	435±0,34	80±1,54	1,9±0,6	10	0,9	1,89±0,41
Змішані пари (МР)						
2012-2016 рр.	451±0,36	90±1,39	2,5±0,5	10	0,7	2,48±0,28
2017-2020 рр.	445±0,41	80±1,27	1,9±0,4	9	0,8	1,40±0,31
Трійки (ТР)						
2012-2016 рр.	449±0,45	90±1,89	2,1±0,4	10	0,7	2,81±0,31

2017-2020 pp.	451±0,48	80±1,54	2,0±0,5	9	0,5	2,46±0,29
Групи (GR)						
2012-2016 pp.	463±0,51	90±1,56	2,8±0,4	10	0,9	2,63±0,23
2017-2020 pp.	425±0,48	80±1,43	2,1±0,5	9	0,8	1,11±0,27
Аероденс (AD)						
2012-2016 pp.	482±0,61	90±1,21	2,1±0,3	4	0,6	0,89±1,28
2017-2020 pp.	448±0,54	80±1,51	2,2±0,4	-	-	-
Аеростеп (AS)						
2012-2016 pp.	510±0,54	90±1,56	2,4±0,7	-	-	-
2017-2020 pp.	484±0,51	80±1,41	2,6±0,6	-	-	-

Змагальний мікроцикл включає 2 змагальних і один підготовчий день.

В ході попереднього аналізу показників змагальних навантажень створилися передумови для визначення спрямованості та особливостей побудови змагального мікроциклу, виявлення інформативних показників навантажень та їх динаміки в змагальних умовах. Таким чином, на основі аналізу науково-методичної літератури [4, 5, 6] були визначені наступні показники змагальних навантажень спортсменів високої кваліфікації:

- Т – тривалість змагальної діяльності (хв);
- t – тривалість змагальних дій (хв);
- КП – кількість підходів (кількість виступів);
- KE – кількість елементів;

- КС1 – коефіцієнт складності одного самого складного елемента (бали) – згідно правил змагань з аеробної гімнастики;

КСо – коефіцієнт складності (загальний) – сумарна кількість балів за складність усіх елементів.

Наведені вище параметри навантажень розглядалися в змагальних діях спортсменів. У відповідності до діючих правил і положень, змагання проводяться за наступною схемою: 1 день – приїзд, випробування майданчика; 2 день – попередній етап змагань; 3 день – фінальні виступи.

Для характеристики навантажень змагального мікроциклу нами досліджувалися показники навантажень за 3 рівнями: змагальна вправа; змагальний день; змагальний мікроцикл.

Як видно з результатів, представлених у таблиці, загальний час виконання однієї змагальної вправи в попередньому олімпійському циклі (2012-2016 р.р.) становив у всіх категоріях змагань 90±1,36 сек, у наступному сезоні час виконання змагальної вправи скоротився до 80 сек. У спортсменів, які виступають у декількох видах змагальної програми, параметр «кількість підходів» на ЧУ-2016 р коливається від 2,1±0,3 і до 3,3±0,7 рази. З 2017 року один спортсмен має право виступати не більше ніж у трьох категоріях, тому параметр «КП» становив в середньому 2,2±0,4.

Також ми можемо констатувати, що зменшилась кількість обов'язкових елементів складності в одній змагальній вправі. В минулому олімпійському циклі у спортивних видах (індивідуальні чоловічі та жіночі виступи, змішані пари, трійки, групи) виконували 10 елементів з різних груп складності (А (статична сила), В (динамічна сила), С (стрибки), D (гнучкість)). У виступах спортсменів у категорії «Аероденс» – 4 обов'язкові елементи складності з груп D (гнучкість) та С (стрибки), максимальна складність яких становить 0,6 бали. У категорії «Аеростеп» виконання елементів складності правилами не передбачено.

Починаючи з 2017 р. у зв'язку зі змінами правил змагань, змінилася і кількість обов'язкових елементів як у спортивних видах аеробіки, так і у видах командного спортивного фітнесу. Ці зміни стосуються виступів у спортивних видах – максимальна кількість елементів становить 9, виключенням є індивідуальні виступи жінок і чоловіків, які як і раніше виконують 10 елементів. В категорії виступів «Аероденс» елементи складності не є обов'язковими і не оцінюються суддями. В категорії «Аеростеп» у нових правилах критерій «Складність» відсутній [2, 3].

Таким чином, отримані дані дозволили виявити кількісні значення основних показників змагальної діяльності спортсменів у спортивній аеробіці з урахуванням виду виступів.

Висновки. Проаналізувавши отримані результати, ми можемо констатувати наступне. У сучасній науково-методичній літературі не виявлено чіткою структури показників змагальної діяльності у спортивній аеробіці. Найбільш значущими показниками, що відображають обсяг змагальних навантажень спортсменів, є «тривалість змагальних дій», «кількість підходів» і «тривалість змагального вправи». Зміна правил змагань в олімпійському циклі 2017-2020 рр. дозволяють зменшити час змагальної вправи та змагальної дії, кількість обов'язкових елементів складності, в категоріях «Аероденс» та «Аеростеп» критерій «Складність» відсутній.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атаманюк С.І. Особливості розвитку спеціальної витривалості і швидко-силових якостей висококваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються у спортивному командному фітнесі: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. наук. з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01. К., 2006. 20 с.
2. Аэробная гимнастика: Правила соревнований 2013–2016. Издание: сентябрь 2012. URL: [http://www.fig-aerobic.com / 2013-2016-AEROBIC- GYMNASTICS-CODE-OF-POINTS-Russian_a977.html](http://www.fig-aerobic.com/2013-2016-AEROBIC-GYMNASTICS-CODE-OF-POINTS-Russian_a977.html)
3. Аэробная гимнастика: Правила соревнований 2017–2020. URL: http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/aer/AER_CoP_2017-2020- r_January_2017.pdf
4. Еремина Е.А. Критерии оценки соревновательных нагрузок и моделирование предсоревновательной подготовки акробатов высокой квалификации: автореф. ... канд. пед. наук. 13.00.04. Краснодар, 2002. 22 с.
5. Кокарев Б.В. Сравнительный анализ содержания соревновательных нагрузок в спортивной аэробике в различных олимпийских циклах. Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання і спорт. Запоріжжя : ЗНУ. 2014. № 2. С. 84 – 89.
6. Кокарев Б. В. Исследование содержания программ лучших сборных мира и Украины по спортивной аэробике. *Materialy X mezinarodni vedecko-prakticka conference «Moderni vymozenosti vedy – 2014»*. Televychova a sport. Hudba a zivot. – Praha. 2014. – Dil 26. – P. 55 – 57.
7. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К.: Олимпийская литература, 2013. 624 с.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТОК МУЗИЧНОГО КОЛЕДЖУ ЗАСОБАМИ КАРАТЕ-ДО ШОТОКАН

Лукіна Олена¹, Кусовська Ольга², Барабаш Катерина³

¹к.фіз.вих., доцент кафедри боксу, боротьби та важкої атлетики Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

²ст. викладач кафедри боксу, боротьби та важкої атлетики Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

³студентка Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Email: ¹ alpha5@i.ua, ² leka_1981@ukr.net, ³ kaf.boks@ukr.net

Анотація. У статті представлено результати дослідження фізичної підготовленості дівчат 16-17 років. Результати проведеного педагогічного експерименту довели ефективність запропонованої методики розвитку фізичних якостей студенток І курсу музичного коледжу засобами карате-до Шотокан.

Ключові слова: фізична підготовленість, дівчата 16-17 років, карате-до Шотокан.

Purpose: to develop and experimentally substantiate the method of developing the physical qualities of female students of musical college by means of karate-do Shotokan in the system of optional classes.

Material and methods: theoretical analysis and generalization of data of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical experiment, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. The research was attended by 30 students of 16-17 years old who studied at the Krivoy Rog regional musical college. The method of training in the experimental and control groups had the same and distinctive features.

The same features: training in both groups were aimed at developing such physical qualities as: flexibility, power and speed-power qualities and coordination abilities.

The distinctive features: in the experimental group complexes of general development exercises were carried out using elements of karate-to Shotokan: mawashi-geri, kamayete-dachi, chudan, maya-geri, dzenkutsu-dachi, jodan-tsuki, tsuki.

Results: Karate-do Shotokan positively affects the physical development of man, in particular, with the help of his means, harmoniously can promote the development of physical qualities and functional capabilities. The experimental technique involved the use of karate-to-shotokan elements for the development of the physical qualities of girls aged 16-17 years.

Conclusions: analysis of the level of physical fitness showed that the use of experimental techniques in almost all indicators ensured achieve higher standards of physical preparedness

Key words: physical fitness, girls 16-17 years old, karate-do Shotokan.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Навчально-професійна діяльність студентів музичних навчальних закладів, яка базується на ранній спеціалізації, обумовлює необхідність диференційованого підходу до розробки засобів і методів фізичного виховання, які повинні забезпечувати не лише гармонійний загальний фізичний розвиток, але і компенсувати несприятливий вплив чинників професійної діяльності, сприяти підвищенню технічної і творчої майстерності майбутніх професіоналів-музикантів [2, 5].

Ряд фахівців, які досліджували фізичний стан студентів різних музичних спеціалізацій, відзначають необхідність і велику значущість фізичних вправ, як в області вдосконалення виконавської техніки, так і в області профілактики і терапії професійних захворювань, підвищенні фізичної підготовленості [5, 6].

У літературі наголошується, що студенти музичних навчальних закладів характеризуються нерівномірним розвитком фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості, спритності), зниженим фізичним розвитком. У 30-35% студентів-музикантів відмічається ослаблене фізичне здоров'я, що супроводжується частими пропусками занять. Це негативно позначається на ефективності навчального процесу і подальшій творчій діяльності.

У наукових роботах є поодинокі повідомлення про залежність окремих сторін фізичного розвитку студентів від музичної спеціалізації [5, 6].

У пошуках інноваційних підходів до організації занять з фізичного виховання з молоддю слід враховувати особливе значення й привабливість для них різних видів спортивних одноборств.

Одним із найпопулярніших видів східних одноборств є карате-до Шотокан. Це бойове мистецтво поєднує фізичні та духовні елементи із національними, громадськими, сімейними та особистими. Воно утворює загальнолюдські цінності (доброту, чесність, гідність, мудрість, красу, благородство, нетерпимість до зла), національні цінності (патріотизм), сімейні цінності (стосунки поколінь), здоровий спосіб життя [7].

Діяльність у карате-до пов'язана з проявом максимальних м'язових зусиль; виконанням складних технічних дій упродовж тривалого часу; переміщенням в ускладнених умовах, пов'язаних з обмеженим простором та лімітом часу; статичним напруженням; високим ступенем психічного напруження [4].

Розвиток східних одноборств, як чинника, що впливає на фізичне оздоровлення молоді набуває великого значення як в Україні, так і в інших державах світу.

А. Гірак, Л. Завацька [3] проаналізували процес становлення й розвитку бойових мистецтв. А. Артюшенко [1] вивчав вплив занять різними видами спортивних одноборств на рівень розвитку фізичних якостей учнів середнього шкільного віку. Ю. Яремчук [7, 8] розглядав поняття ката у карате-до Шотокан, вплив східних релігій на карате-до Шотокан, показав філософське підґрунтя ката у карате-до Шотокан, а також проаналізував особливості світосприйняття студентів, які займаються карате-до, узагальнив відомості про їх ставлення до свого здоров'я і усвідомлення в їхньому житті ролі фізичної культури загалом і виду спорту, яким вони займаються.

Отже, у наступний час спостерігається значний інтерес до занять різними видами одноборств, що свідчить про актуальність вивчення даної проблеми і служить підставою для проведення відповідних досліджень.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати методику розвитку фізичних якостей студенток I курсу музичного коледжу засобами карате-до Шотокан у системі факультативних занять.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Викладення основного матеріалу дослідження. У дослідженнях взяли участь 30 студенток 16-17 років, які навчалися на I курсі Криворізького обласного музичного коледжу м. Кривого Рога. Заняття зі студентками I курсів проводилися двічі на тиждень в позаурочний час.

Розробка експериментальної методики ґрунтувалась на основних положеннях програми з фізичної культури для вищих начальних закладів I і II рівнів акредитації.

В основу формування експериментальної методики нами були покладені такі педагогічні положення: до одного комплексу включати не більше десяти вправ через недостатній руховий досвід; поступово підвищувати дозування та складність вправ з метою втягування організму студенток до систематичної роботи; мобілізувати увагу та забезпечити оптимальний емоційний стан шляхом змін вправ.

Дівчата з контрольної групи займалися на секційних заняттях з фізичної підготовки за традиційною програмою, що включала в себе заняття атлетичною гімнастикою, ритмічною гімнастикою, вправи з йоги та пілатесу. В експериментальній групі ми запропонували методику занять з використанням елементів карате-до Шотокан.

Методика занять, запроваджена в експериментальній та контрольній групах, мала спільні та відмінні ознаки.

Спільні ознаки: заняття в обох групах були спрямовані на розвиток таких фізичних якостей, як: гнучкість, силові та швидко-силові якості та координаційні здібності.

Відмінні ознаки: в експериментальній групі комплекси загальнорозвиваючих вправ проводилися з використанням елементів карате-до Шотокан: маваші-гері – боковий удар в середній рівень зовнішньою стороною стопи; камаете-дачі – бойова стійка в карате; чудан – середній рівень; мае-гері – прямий удар в середній рівень; дзенкуцу-дачі – основна атакуюча стійка з випадом вперед; джодан-цукі – прямий удар кулаком в верхній рівень; цукі – удар рукою.

Аналіз показників фізичної підготовленості студенток показав (табл.1), що в експериментальній групі після педагогічного експерименту більшість показників мають статистично значущі відмінності порівняно з показниками контрольної групи, а саме у таких тестах: згинання і розгинання рук в упорі лежачи; піднімання в сід за 1 хв.; стрибок у довжину з місця.

Таблиця 1

Статистичні значення показників фізичної підготовленості дівчат 16-17 років до та після педагогічного експерименту ($\bar{x} \pm m$)

Показники	Контрольна група (n= 15)			Експериментальна група (n= 15)		
	До	Після	p	До	Після	p
Біг 100 м, с	16,52±0,45	16,42±0,93	>0,05	16,42±0,42	16,31±0,87	>0,05
Човниковий біг 4x9м, с	13,56±0,21	13,36±0,25	>0,05	13,60±0,21	13,20±0,27	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	163,8±4,83	168,6±5,78	>0,05	164,6±4,29	181,4±6,08	<0,05
Піднімання в сід за 1 хв., разів	28±0,87	30±1,42	>0,05	30±0,94	36±1,45	<0,05
Нахил вперед, см	15,9±1,00	17,3±0,97	>0,05	16,6±0,93	21,1±1,00	<0,01
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	7±1,49	8±1,37	>0,05	6±1,52	14±1,24	<0,05

Дані досліджень, які представлені у табл. 1, свідчать про те, що приріст у результатах відбувся у дівчат 16-17 років як в контрольній, так і в експериментальній групах. Якщо за більшістю проаналізованих показників до педагогічного експерименту різниці між контрольною та експериментальною групами були статистично недостовірними, то після педагогічного експерименту вони проявились в більшій мірі в експериментальній групі у показниках силових, швидко-силових здібностей і гнучкості, що є свідомством ефективності впливу запропонованої експериментальної методики.

Висновки.

1. У теперішній час спортивні єдиноборства користуються не аби якою популярністю серед молоді й одержали величезне поширення в багатьох країнах світу. Як і будь-які види спорту, карате-до Шотокан позитивно впливає на фізичний розвиток людини, зокрема, за допомогою його засобів гармонійно можна сприяти розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей.

2. Експериментальна методика передбачала використання елементів карате-до Шотокан з метою розвитку фізичних якостей дівчат 16-17 років.

3. Аналіз рівня фізичної підготовленості показав, що використання експериментальної методики практично за всіма показниками забезпечило досягнення більш високих нормативів фізичної підготовленості. В експериментальній групі після педагогічного експерименту більша кількість показників має статистично значущі ($p < 0,05$; $p < 0,01$) зміни порівняно з показниками контрольної групи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артюшенко А.О. Спортивні єдиноборства як ефективний засіб фізичного виховання учнів середнього шкільного віку. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2016. Вип. 3К 2 (71). С.16-20.
2. Бех І.Д. Особистісне зорієнтоване виховання. Київ, 1998. 203 с.
3. Гірак А., Завацька Л. Процес становлення й розвитку бойових мистецтв як вимога сучасності. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: збірник наукових праць, 2013. № 1 (21). С. 6-8.
4. Кіндзер Б.М. Спеціальна підготовка кваліфікованих каратистів у дисципліні куміте з використанням формальних комплексів ката (на прикладі Кіокушинкай карате) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів, 2016. 20 с.
5. Степанова І. Оцінка здоров'я студенток музикальних спеціалізацій. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип.20. С.175-180
6. Юмашева Л.И. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки студентов музыкальных вузов различных специализаций. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. 2002. №2. С.82-86.
7. Яремчук Ю. Поняття ката у Шотокан карате-до. *Вісник Львівського університету*. 2014. Вип. 1. С.319-323.
8. Яремчук Ю.Я. Соціально-психологічні аспекти у тренуваннях студентів з карате-до [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2008-10/08yaykdt.pdf>.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СТРИП-ПЛАСТИКОЮ НА РОЗВИТОК ГНУЧКОСТІ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ

Голенко Вікторія¹, Шкарупіло Павло²

¹студентка Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

²викладач кафедри гімнастики Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Email: ¹borisova01@ukr.net ²pavelshkarupilo@rambler.ru

ABSTRACT

According to various studies, only about 10% of young people have a normal level of physical state. Life expectancy has decreased by an average of 7- 9 years.

As a result, the production potential of society is also decreasing. Bad ecology, toxins, infections and unbalanced nutrition lead to a violation of the human body and a variety of diseases. Scientific research suggests: cardiovascular diseases arise due to hypokinesia (lack of motor activity), malnutrition and nerve tension.

The close connection between the state of physical fitness with the way of life, the volume and nature of daily motor activity is proved by numerous studies. So, In our time, physical education has become an integral part of the business and energetic people image. Sports style is gaining more and more fans. One of the most popular dance aerobics types is strip-plastic. This type of dance aerobics is extremely popular among young people. In the lessons of strip-plastics, dance moves are used for musical accompaniment with the addition of specific movements simulating striptease. These aerobics tools contribute to the development of flexibility and help to reveal yourself in the bright sensual dance. In the lessons of strip-plastics, dance moves are used for musical accompaniment with the addition of specific movements simulating striptease. These aerobics tools contribute to the development of flexibility and help to reveal yourself in the bright sensual dance.

The article presents the results of a study of flexibility in the first mature age women engaged in strip-plastic dance training. Also, given the simple structure of strip-plastic training lesson.

В сучасних умовах розвитку нашого суспільства спостерігається різке зниження рівня здоров'я населення і тривалості життя. За даними різноманітних досліджень лише близько 10% молоді мають нормальний рівень фізичного стану. Тривалість життя в середньому скоротилася на 7-9 років. Як наслідок, знижується і виробничий потенціал суспільства. Неприятливий вплив зовнішньої середовища (погана екологія, токсини, інфекції) і незбалансоване харчування призводять до порушення роботи організму людини та різноманітним захворюванням.

Наукові дослідження свідчать: серцево-судинні захворювання виникають через гіпокінезію (недостатню рухову активність), неповноцінне харчування і нервові напруження. Онкологічні захворювання – через споживання нікотину, недоброякісну їжу, ожиріння, шкідливі умови існування і зниження здатності нервових клітин протистояти злоскісним клітинам [3]. Тісний зв'язок між станом фізичної роботоздатності з образом життя, об'ємом і характером повсякденної рухової активності доведено багаточисельними дослідженнями [2, 6]. Вони свідчать про те, що оптимальні фізичні навантаження в сполученні з раціональним харчуванням і образом життя є найбільш ефективними в подоланні «коронарної епідемії», попередженні багатьох захворювань і збільшенні тривалості життя.

В той же час, сучасна людина, як ніколи раніше, намагається приділити увагу своєму зовнішньому вигляду і здоров'ю. В наш час для ділових і енергійних людей заняття фізичною культурою стали невід'ємною частиною іміджу. На зміну монотонним фізичним вправам прийшли нові способи підтримання спортивної форми [4, 7]. Це фітнес-клуби з тренажерними залами, басейнами, залами аеробіки, а також ряд нових популярних захоплень – аеробіка, TRX, fly-йога, бачата, пул-денс, стрип-пластика, пілатес та інші. Спортивний стиль завойовує все більшу кількість шанувальників [1, 5].

Однією з найпопулярніших танцювальних видів аеробіки є стрип-пластика. Це вид танцювальної аеробіки надзвичайно популярний саме серед молоді. На заняттях зі стрип-пластики використовуються танцювальні рухи під музикальний супровід з додаванням специфічних рухів, які імітують стриптиз. Ці засоби аеробіки сприяють розвитку гнучкості та допомагають розкрити себе в яскравому чуттєвому танці.

Мета – виявити ефективність впливу занять стрип-пластикою на розвиток гнучкості жінок першого зрілого віку.

Завдання дослідження:

1) Визначити рівень розвитку гнучкості у жінок 25-30 років.

2) Визначити вплив експериментальної програми занять стрип-пластикою на розвиток гнучкості жінок 25-30 років.

Предмет дослідження – процес фізичного виховання жінок 25-30 років засобами різноманітних видів аеробіки.

Об'єкт дослідження – методика розвитку гнучкості жінок 25-30 років засобами стрип-пластики.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилось на базі фітнес-клубу «Придніпровський» в період з вересня 2016 до квітня 2017 року. У дослідженні брали участь 30 жінок 25-30 років, які займалися стрип-пластикою (I група, n=15) та іншими видами оздоровчих тренувань (II група, n=15). Заняття проводились 3 рази на тиждень по 55-60 хвилин.

На першому етапі було проведено аналіз науково-методичної літератури з даної теми дослідження. Проводилися заняття, на яких використовувались зв'язки простих танцювальних рухів з нескладною хореографією рук.

На другому етапі танцювальні зв'язки було ускладнено. Наприкінці етапу було проведено друге – контрольне тестування і були підбиті підсумки досліджень. Під час тестування були використані тести для визначення рівня фізичної підготовленості (В.І. Лях, 2003) і тести, затвердженні Асоціацією аеробіки і фітнесу: нахил (см), викрут з гімнастичною палкою (см) та шпагат – середня оцінка за 2 шпагати (см).

Заняття зі стрип-пластики складається з:

1. Розминки і вправ на гнучкість (стретчинг), а саме: підготовка м'язів до роботи в основній частині заняття; вправи, які спрямовані на розвиток пластики і гнучкості тіла; відпрацювання (повторення) окремих нескладних стрип-елементів.

2. Вивчення рухів стрип-танця. Постановка танцю під музику. Вивчення взаємодії з глядачем.

3. Імпровізації (табл. 1).

Перш ніж розпочати тренування зі стрип-пластики, слід провести інструктаж з техніки безпеки. При виконання рухів не допускати перерозгинання суглобів (колін та ліктів). Слідкувати за правильною статуєю – тулуб утримується прямо, плечі опущені, м'язи живота і м'язи сідниць напружені. По мірі освоєння рухів увага концентрується на техніці виконання елементів і на їх послідовності в комбінації із зоровим контролем. Додавати роботу руками слід після того, як техніку роботи ніг вже добре засвоєно. При виконанні випадів і обертів п'ятка не торкається підлоги. Залежно від рівня фізичної підготовленості жінок, що займаються стрип-пластикою, рекомендовано різний темп музичного супроводу (приблизно 120-130 уд/хв.).

В ході експерименту було отримано наступні результати. У жінок, які займалися стрип-пластикою результати досліджень у вправі нахил склали 15,4 см, що відповідає середньому рівню гнучкості хребтового стовпа. Це пояснюється наявністю у композиціях та зв'язках, які було застосовано на заняттях стрип-пластикою рухів та елементів латиноамериканських танців. Ці рухи виконуються з великою амплітудою (кругові рухи тулубом, стегнами, випаді та ін).

Таблиця 1

Основна спрямованість окремих частин програми заняття

Час, хв.		Зміст	Завдання	Темп музики уд/хв.	Контроль навантаження
50	60				
Підготовча частина					
15	15	Інтенсивність низька і середня. Прості зв'язки, ізольовані рухи, стретчинг	Підготовка опорно-рухового апарату. Оптимальне підвищення ЧСС. Поступове психологічне збудження.	128-135	ЧСС, зовнішній прояв, самооцінка
Основна частина					
25	35	Різноманітні комбінації	Поліпшення діяльності серцево-судинної системи, розвиток гнучкості, відпрацювання вмінь, поглиблення навичок рухів	118-125	ЧСС, дихання, зовнішній прояв, самооцінка
Заключна частина					
10	10	Вправи на розслаблення, вправи на рівновагу. Вправи на гнучкість. Релаксація	Поступове зниження ЧСС, поліпшення гнучкості, відновлення організму.	<100	ЧСС, самооцінка

В тесті, який визначає рухливість плечових суглобів «Викрут з гімнастичною палкою» середній результат склав 37,4 см, що відповідає вищому за середній рівню розвитку гнучкості. Під час визначення рівня рухливості у кульшових суглобах при виконанні повздовжніх шпагатів середні показники склали 6,5 см. Ці показники відповідають вищому за середній рівню гнучкості.

Результати дослідження гнучкості в групі жінок, що займалися іншими різними видами оздоровчого тренування істотно відрізнялися. Середній результат у вправі нахил виявився на рівні нижче за середній. Так само і середній результат у тесті викрут. Показники гнучкості у вправі шпагат виявилися на низькому рівні.

Після порівняння результатів тестів на гнучкість в обох групах жінок виявилось, що рівень гнучкості вище в тих жінок, що займаються стрип-пластикою.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури та практичний досвід тренерської роботи дозволив виявити недостатній обсяг матеріалу навчально-методичної спрямованості про розвиток гнучкості жінок першого зрілого віку, які займаються стрип-пластикою, що викликало необхідність дослідницької роботи в даному напрямку.

2. Показники у контрольних вправах краще у жінок, які займалися стрип-пластикою в усіх тестах: «Нахил» - на 8,7 см ($p < 0,05$), «Викрут» – на 7,9 см ($p < 0,05$), «Шпагат» – на 9,6 см ($p < 0,05$).

ЛІТЕРАТУРА

1. Козлов С., Костюченко В., Врублевский Е. Методика занять оздоровительной аэробикой для женщин 30-40 лет. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. №2. С. 7-9
2. Калужна О., Линець М., Войтович І. Взаємозв'язки показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості 10-13-річних спортсменок, які займаються спортивними танцями. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. №1. С. 147-154.
3. Котов В., Масляк І. Динаміка показників фізичного здоров'я жінок молодого та середнього віку під впливом вправ бодіфітнесу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2008. №3-4. С. 21-25.
4. Bjelica B., Joksimović M., Seisenbekov Ye., D'Onofrio R., Perović T. The Effects of Pilates programs on motor skills and morphological characteristics of women. *Ita J Sports Reh Po*. 2018; 5; 2 ; 1063-1074
5. Franklin E. Conditioning for dance. Champaign: Human Kinetics, 2004. VIII, 240 p.
6. Masliak I. P. Physical health of young and middle age women under influence of step-aerobics exercises. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2015. Т. 19. №. 10. С. 45-50.
7. Pogrebniak I. M., Kudelko V. E., Nagovitsina O. P. Effect of improving aerobics classes at the level of flexibility of female students. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2013. №.5. С. 49-52

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ У УЧНІВ РІЗНИХ ГРУП ЗДОРОВ'Я

Парій Світлана¹, Марченко Дмитро²

¹викладач, Запорізький національний університет,

²Студент, Запорізький національний університет,

Email: ^{1,2}znu@znu.edu.ua

ABSTRACT

Knowledge of the peculiarities of age-related development of children, taking into account their state of health, makes it possible to correctly ground, organize, plan and to conduct physical education of children at school.

A research purpose is a study of physical development and morfo- of functional indexes for children 7-9 years with the different state of health.

Researches were conducted in a gymnasium № 11 from Zaporizhzhya is with the children of midchildhood, with the different state of health: the main group of 30 people, including boys 14, girls 16; a preparatory group of 25 people, of which 13 boys and 12 girls; A special medical group of 28 people, including 13 boys and 15 girls. In all, 83 schoolchildren have been investigated. Morphofunctional indices in children were determined at the end of the school year. The results were statistically analyzed.

Results. The average physical development (length, body weight, chest circumference) varied with a decrease in the level of health of both boys and girls, especially among the students of the 1st and 3rd health care groups. Compares the indicators: body mass index (BMI), Pinje index, the living index and the Robinson index. The deterioration of the studied indicators with a decrease in the health of children was revealed. They were on average, below average and low levels.

Robinson's index for boys of the 1st group of health was average level, in the 2nd group - below the average level and in the 3rd group of health - the low level; in girls - the Robinson's index corresponded to the same levels as the boys.

The reliability of the differences in the values of heart rate (HR) was recorded in girls only among the 1 st and 3 rd health care groups; in boys - of the main, preparatory and special health groups.

Key words: physical development, state of health, health status indices, young age.

АНОТАЦІЯ

Розглядаються результати вивчення показників фізичного та морфо-функціонального розвитку дітей молодшого шкільного віку різних груп здоров'я. Порівнюються розрахункові показники масо-ростового індексу, індексу Пінє, життєвого індексу, індексу Робінсона. Виявлено погіршення досліджуваних показників зі зниженням рівня здоров'я дітей.

Ключові слова: фізичний розвиток, стан здоров'я, індекси стану здоров'я, молодший вік.

Постановка проблеми. Фізичний розвиток є унікальним показником здоров'я. Дитячий організм розвивається за складною, спадково закріпленою програмою, протягом життя і неминуче піддається впливу безлічі біологічних і соціальних чинників [1].

Згідно з дослідженнями фахівців [5] 75% хвороб дорослих закладено в дитинстві. Якщо двадцять п'ять років тому народжувалося 20-25% ослаблених дітей, то зараз число «фізіологічно незрілих» новонароджених збільшилась втричі. Кожна четверта дитина молодшого шкільного віку хворіє протягом року більше чотирьох разів. Тільки 10% дітей приходять до школи абсолютно здоровими. Серед відстаючих дітей 85-90% відстають не через лінощі або недорозвиненості, а внаслідок поганого стану здоров'я. За період навчання в школі стан здоров'я у дітей погіршується в 4-5 разів, в 2 рази зростає кількість дітей з хронічними захворюваннями [6].

Аналіз стану здоров'я дитячого населення виявив погіршення демографічних показників: зниження чисельності дітей від 0 до 6 років на 29,1% і зниження народжуваності з 8,3 до 6,8 на 1000. Поширеність дефіциту маси тіла серед дітей за останні роки збільшилась майже в два рази [4].

У зв'язку з цим вивчення особливостей фізичного і морфо- функціонального розвитку дітей шкільного, і особливо, молодшого шкільного віку становить великий інтерес. Знання особливостей вікового розвитку дітей з урахуванням їх стану здоров'я дасть можливість для правильного обґрунтування, організації, планування і методики проведення фізичного виховання дітей в школі [2].

Метою дослідження є вивчення фізичного розвитку та морфо- функціональних показників у дітей молодшого шкільного віку, що мають різний стан здоров'я.

Завдання дослідження: визначити показники фізичного розвитку та морфо-функціонального стану учнів різних груп здоров'я молодшого шкільного віку.

Для вирішення завдань використовувалися такі методи дослідження [3]:

1. вивчення та аналіз спеціальної, наукової та методичної літератури;
2. метод антропометрії, за методикою С.В. Хруцова (1980), за даними довжини і маси тіла, окружності грудної клітини;
3. за показниками маси і довжини тіла розраховували масо-ростовий індекс (Кетле);
4. визначали індекс Пінье за формулою, за яким робили висновок щодо пропорційності довжини тіла, маси тіла і окружності грудної клітини;
5. метод спірометрії для оцінки життєвої ємності легень (ЖЄЛ);
6. за показниками ЖЄЛ розраховували життєвий індекс (ЖІ);
7. для визначення показників серцево-судинної системи вимірювали пульс (ЧСС) пальпаторним методом;
8. артеріальний тиск визначали за методом Н.С. Короткова за допомогою стандартного тонометра;
9. розраховували індекс Робінсона за формулою для з'ясування рівня здоров'я;
10. метод варіаційної статистики.

Дослідження проводилися в гімназії № 11 Запоріжжя з дітьми молодшого шкільного віку, які за станом здоров'я відносилися до різних груп: до основної 30 осіб, з них хлопчиків 14, дівчаток 16; до підготовчої 25 осіб, з них 13 хлопчиків і 12 дівчаток; до спеціальної медичної групи 28 осіб, з них 13 хлопчиків і 15 дівчаток. Всього було обстежено 83 школяра. Морфо- функціональні показники у дітей молодшого шкільного віку, як у дівчаток, так і у хлопчиків визначали в кінці навчального року. Результати були піддані статистичному аналізу.

Результати досліджень. Оцінка фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку базувалася на визначенні антропометричних даних (довжини, маси тіла, ОГК, масо-ростового індексу та індексу Пінье) і деяких морфо- функціональних показниках (ЖЄЛ, ЖІ, ЧСС, артеріального тиску систолічного і діастолічного, індексу Робінсона).

Виходячи з аналізу даних фізичного розвитку хлопчиків різних груп здоров'я молодшого шкільного віку, було виявлено, що довжина тіла, ОГК, ЖЄЛ, ЖІ, індекс Кетле (ІК) та індекс Пінье (ІП) зі зниженням рівня здоров'я змінюються (табл. 1).

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку хлопчиків молодшого шкільного віку різних груп здоров'я ($M \pm m$, t)

Показники фізичного розвитку	Групи здоров'я					
	1-ша група	t	2-га група підготовча	t	3-тя група спеціальна	t
1. Довжина тіла, см	127,1±0,89	0,69	126,2±0,96**	3,44	122,0±0,77***	3,92
2. Маса тіла, кг	27,9±0,73*	2,8	25,1±0,69	1,9	23,2±0,75***	4,5
3. Окружність грудної	64,0±0,32*	4,09	60,2±1,0	1,4	58,1±1,1***	5,61
4. Життєва ємність легенів (ЖЄЛ), мл	1620±44,4*	3,45	1460±44,1**	2,42	1310±43,4***	6,79
5. Життєвий індекс (ЖІ), мл/кг	58,1±4,3	0,02	58,2±2,68	0,48	56,4±2,60	0,34
6. Масо-ростовий індекс (Кетле),	219,5±6,6*	2,45	198,9±5,2	1,12	189,8±6,2***	2,13
7. Індекс Пінье (ІП), у.о.	34,7 слабка статура		40,9 дуже слабка статура		40,7 дуже слабка статура	

Примітки: * – статистично достовірні відмінності між 1-ю і 2-ю групами

** – статистично достовірні відмінності між 2-ю і 3-ю групами

*** – статистично достовірні відмінності між 1-ю і 3-ю групами

Аналіз даних фізичного розвитку дівчаток різних груп здоров'я молодшого шкільного віку, виявив, що довжина тіла, ОГК, ЖЄЛ, ЖІ, індекс Кетле (ІК) та індекс Пінье (ІП) теж знижувалися зі зменшенням рівня здоров'я (табл. 2).

Таблиця 2

Показники фізичного розвитку дівчаток молодшого шкільного віку різних груп здоров'я ($M \pm m$, t)

Показники фізичного розвитку	Групи здоров'я					
	1-ша група	t	2-га група	t	3-тя група	t
1. Довжина тіла, см	128,2±0,51*	4,08	125,1±0,56**	3,30	121,8±0,84***	6,50
2. Маса тіла, кг	29,2±0,40*	3,29	26,4±0,75	0,90	25,5±0,73***	4,46
3. Окружність грудної клітини,	63,5±1,3*	3,04	59,0±0,71	1,15	57,2±1,4***	3,31
4. Життєва ємність легенів (ЖЄЛ), мл	1 547±17,1*	4,57	1420±21,9**	2,57	1310±36,8***	5,83
5. Життєвий індекс (ЖІ), мл/кг	53,7±2,3	0,02	53,8±3,5	0,64	51,2±2,1	0,81
6. Масо-ростовий індекс (Кетле), г/см	227,8±6,3*	2,21	211,0±4,2	0,23	209,3±6,0***	3,08
7. Індекс Пінье (ІП), у.о.	35,5 слабка статура		39,7 дуже слабка статура		39,1 дуже слабка статура	

Примітки: * – статистично достовірні відмінності між 1-ю і 2-ю групами

** – статистично достовірні відмінності між 2-ю і 3-ю групами

*** – статистично достовірні відмінності між 1-ю і 3-ю групами

Аналіз показників, функціонального стану у хлопчиків і дівчаток різних груп здоров'я засвідчив, що частота серцевих скорочень (ЧСС) між групами, як у хлопчиків, так і у дівчаток мала достовірні відмінності (табл. 3). Достовірні відмінності у показниках ЧСС у хлопчиків були між 1-ю і 2-ю групами здоров'я (t=2,12) і між 1-ю і 3-ю групою здоров'я (t=4,62). У дівчаток достовірні відмінності в показниках ЧСС були відзначені між 1-ю (основна) і 3-ю (спеціальна) групами здоров'я (t=3,18).

Таблиця 3

Показники серцево-судинної системи хлопчиків і дівчаток молодшого шкільного віку різних груп здоров'я ($M \pm m$, t)

Показники серцево-судинної системи	хлопчики			дівчатка		
	1-ша група основна	2-га група підготовча	3-тя група спеціальна	1-ша група основна	2-га група підготовча	3-тя група спеціальна
1. ЧСС, уд/хв	88,5±1,8*	97,0±2,6	102,0±2,3*	90,0±3,0	98,0±3,2	104,0±3,2*
	t=2,12	t=1,43	t=4,62	t=1,82	t=1,33	t=3,18
2. АТс, мм рт.ст.	92,8±1,9	100,5±3,5	103,0±2,6*	101,0±2,4	100,0±3,4	102,0±2,8
	t=1,93	t=0,58	t=3,19	t=0,24	t=0,24	t=0,27
3. АТд, мм рт.ст.	57,2±1,3	60,9±1,9	65,0±2,1*	58,0±1,6	66,0±2,9*	66,0±2,7*
	t=1,61	t=1,46	t=3,12	t=2,42	t=0	t=2,58
4. Індекс Робінсона (ІР), у.о.	82,1 середній	97,5 нижче середнього	105,1 низький	90,9 середній	98,0 нижче середнього	108,0 низький

Примітка: * – статистично достовірні відмінності між 1-ю і 3-ю групами здоров'я

Відмінності між рівнем здоров'я та показниками систолічного і діастолічного артеріального тиску у хлопчиків досягали вірогідної відмінності між 1-ю і 3-ю групами здоров'я ($t=3,19$ і $t=3,12$). У дівчаток показники систолічного тиску були на одному рівні, достовірні відмінності відзначалися в показниках діастолічного тиску між 1-ю і 3-ю групами дівчаток ($t=2,58$). Аналіз індексу Робінсона, виявив, що у хлопчиків він відповідав у 1-й групі здоров'я середньому рівню, у 2-й групі – нижче середньому рівню і у 3-й групі здоров'я – низькому рівню; у дівчаток – даний індекс Робінсона відповідав таким же рівням, як і у хлопчиків.

ВИСНОВКИ

Таким чином, середні показники фізичного розвитку (довжина, маса тіла, окружність грудної клітини) змінювалися зі зниженням рівня здоров'я, як у хлопчиків, так і у дівчаток у молодшому шкільному віці, особливо між показниками учнів 1-ої і 3-ої медичних груп здоров'я. Відмінності у величинах індексів масо-ростового (Кетле), життєвого (ЖІ), Пінє і Робінсона знижувалися зі зниженням рівня здоров'я, як у хлопчиків, так і у дівчаток і знаходилися на середньому, нижче середньому і низькому рівнях. Достовірність відмінностей величин частоти серцевих скорочень (ЧСС) реєструвалась у дівчаток тільки між 1-ю і 3-ю медичними групами здоров'я; у хлопчиків основної, підготовчої та спеціальної груп здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ivashchenko, O.V. (2017). Theoretical and methodological bases of modeling of learning process and development of motor abilities in children. Dokt. Diss. Chernigov, 40. (in Ukrainian)
2. Vlasenko, S.O., & Nosko, M.O. (2000). Task of action and modes of alternation of work with rest as regulating parameters of a training lesson. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems Of Physical Training And Sports*, (21), 18-21. (in Ukrainian)
3. Круцевич Т.Ю. (1999) Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. Киев: Олимпийская литература. С. 32-46.
4. Няньковський, С. Л., Яцула, М. С., Чикайло, М. І., & Пасечнюк, І. В. (2012). Стан здоров'я школярів в Україні. *Здоров'я ребенка*, (5), 40.
5. Польшка, Н. С., & Бердник, О. В. (2013). Сучасні підходи до оцінки стану здоров'я в гігієні дитинства (огляд літератури та власних досліджень). *Журнал Національної академії медичних наук України*, 19(2), 226-235.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ РОЗВИТКУ СИЛИ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У КВАЛІФІКОВАНИХ БОРЦІВ-САМБІСТІВ

Лукіна Олена¹, Мчедлідзе Муразі²

¹к.фіз.вих., доцент кафедри боксу, боротьби та важкої атлетики Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

²студент Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Email: ¹ alpha5@i.ua, ² kaf.boks@ukr.net

ABSTRACT

Purpose: to determine the level of development of the strength and speed-strength properties of qualified sambo-wrestlers.

Material and methods: the study used a theoretical analysis of scientific and methodological literature, pedagogical testing and methods of mathematical statistics. 12 athletes of 17-18 years old took part in the pedagogical testing.

Results: research materials indicate that the growth of sports qualifications from the "Candidate Master of Sports" to the "Master of Sports" is accompanied by a significant increase in the level of development of the strength properties of athletes, as well as a slight increase in the level of development of speed-strength properties.

Conclusions: analysis of experimental data suggests that the leading are the power properties that affect the growth of sportsmanship among sambo-wrestlers from the qualification "Candidate Master of Sports" to "Master of Sports".

The obtained indicators can be applied at construction and control of the training process of qualified athletes specializing in sambo and other kinds of sports martial arts.

Key words: struggle, performance, strength, speed-strength properties.

АНОТАЦІЯ

В статті наведені показники розвитку сили та швидкісно-силових якостей самбістів. У тестуванні взяли участь 12 спортсменів (вік 17-18 років, стаж занять 9-10 років). Досліджувалися силові показники та рівень розвитку швидкісно-силових якостей. Виявлено, що на підвищення спортивної майстерності впливають провідні силові якості.

Ключові слова: боротьба, показники, сила, швидкісно-силові якості.

Постановка проблеми дослідження

В сучасному спорті питання підвищення результатів у змаганнях знаходиться у тісному взаємозв'язку з оптимізацією засобів і методів тренувального процесу. В підготовці борців важливе значення набуває виявлення співвідношення й складу засобів фізичної підготовки, спрямованих на розвиток силових і швидкісно-силових якостей. На думку багатьох фахівців, це дозволить оптимізувати навчально-тренувальний процес кваліфікованих борців, що займаються спортивними єдиноборствами, зокрема самбо [1, 3, 5, 7].

У зв'язку з постійною зміною, на протязі останніх десяти років, правил змагань зі спортивної боротьби (греко-римська боротьба, вільна боротьба, самбо, дзюдо), зміни відбулися і у тренувальному процесі кваліфікованих борців. Це, у свою чергу, потребує вивчення динаміки показників підвищення силових і швидкісно-силової підготовленості борців за допомогою застосування комплексу відповідних тестів [2, 6, 8]. Аналіз результатів цих тестів дозволить об'єктивно оцінити показники силових і швидкісно-силової підготовленості спортсменів та виявити різницю між рівнем фізичної підготовленості спортсменів різної кваліфікації. Результати дослідження можуть бути застосовані в практиці підготовки для більш раціональної побудови тренувального процесу на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що на сучасному етапі розвитку спорту у самбо практично відсутні дані, що стосується цієї проблеми [1, 4, 6, 7].

Робота виконується згідно із тематичним планом наукових досліджень Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту на 2016-2020 рр. за темою: «Теоретико-методичні основи удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності на різних етапах підготовки спортсменів» № держреєстрації 0116U003007.

Мета дослідження – визначити рівень розвитку силових і швидкісно- силових якостей кваліфікованих самбістів.

Методи дослідження

В ході дослідження застосовувались теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування і методи математичної статистики.

Викладення основного матеріалу

Дослідження проводились у спортивному залі спортивної боротьби на базі Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту м. Дніпро. В педагогічному тестуванні взяли участь спортсмени віком 17-18 років, що займаються різними видами спортивної боротьби (у тому числі і самбо) та знаходились на етапі спеціалізованої базової підготовки в період змагального мезоциклу, коли підготовленість спортсменів знаходилась на високому рівні.

У тестуванні взяли участь 14 борців, з них – 10 юнаків є кандидатами у майстри спорту і 4 спортсмена – майстри спорту України.

З метою визначення рівня розвитку силових і швидкісно-силових якостей самбістів 17-18 років, в період змагального мезоциклу нами було проведено педагогічне тестування. Всі застосовані тести відповідали вимогам інформативності, надійності та еквівалентності. Силові якості спортсменів досліджувались за допомогою наступних тестів: кистьова динамометрія сили м'язів сильнішої руки; вис на зігнутих руках; згинання – розгинання рук в упорі лежачі; піднімання тулуба з положення лежачі протягом 30 с. Швидкісно-силові якості тестувались за допомогою контрольних вправ – стрибки вгору, стрибки у довжину з місця й стрибки через скакалку за 1 хвилину. Обробка результатів педагогічного тестування здійснювалась за допомогою методів математичної статистики.

Таблиця 1

Показники рівня розвитку силових та швидкісно-силових якостей самбістів 17-18 років

№	Контрольні вправи		Кваліфікація					Приріст показників від КМСУ до МСУ, %
			КМСУ (n=10)		МСУ (n=4)		p	
			Mx	Smx	Mx	Smx		
1.	Сила м'язів сильнішої руки, кг	Силові якості	50,14	1,13	54,86	1,45	<0,05	9%
2.	Згинання – розгинання рук в упорі лежачі, к-ть разів		79,86	3,87	94,44	3,7	<0,05	17%
3.	Вис на зігнутих руках, с		59,14	3,87	67,86	2,98	<0,05	15%
4.	Піднімання тулуба з положення лежачі протягом 30 с, к-ть разів		36,14	1,13	41,71	1,78	<0,05	14%
5.	Стрибок у довжину з місця, см	Швидкісно-силові якості	252,86	4,03	259,86	2,98	>0,05	2%
6.	Стрибок вгору з місця, см		51,29	1,78	53,57	1,64	>0,05	4%
7.	Стрибки через скакалку за 1 хвилину, к-ть разів		171	3,22	173,71	0,5	>0,05	1%

В процесі дослідження рівня розвитку силових якостей самбістів, кваліфікації кандидат у майстри спорту України, було встановлено тенденцію до росту вказаних параметрів (табл. 1). Так, результат сили згиначів сильнішої кисті має статистично значуще поліпшення параметрів ($p < 0,05$) – від 50,14 кг у самбістів КМСУ до 54,86 кг у спортсменів МСУ, що, у свою чергу, становить приріст у 9 %. Кількість повторень у тесті «згинання – розгинання рук в упорі лежачі» збільшується від 79,86 разів (самбісти кваліфікації КМСУ) до 94,44 разів (МСУ), що містить приріст 17%. У тесті «вис на поперечині на зігнутих руках» приріст складає 15 % тому, що результати зростають від 59,14 с до 67,86 с відповідно. Така ж тенденція

спостерігається при аналізі показників тесту «піднімання тулуба з положення лежачі протягом 30 с» – від 36,14 разів (спортсмени кваліфікації КМСУ) до 41,71 разів (МСУ) і приріст складає 14 %.

За даними тестування швидкісно-силових якостей, що отримані в процесі експериментального дослідження, виявлено, що показники тесту «стрибок у довжину з місця» зростає з 252,86 см – у спортсменів КМСУ, до 259,86 см у самбістів МСУ і приріст складає лише 2 %. Аналогічна тенденція спостерігається у тестах: «стрибок вгору» – 51,29 см (КМСУ) і 53,57 см (МСУ), приріст містить 4 %; «стрибки через скакалку за 1 хвилину» – 171 раз і 173,71 рази відповідно, приріст складає 1 %.

Отже, аналізуючи показники рівня розвитку швидкісно-силових якостей самбістів різної кваліфікації, виявлено, що приріст є статистично не значущим ($p > 0,05$). І, навпаки, результати аналізу показників силових якостей виявили, що з ростом кваліфікації самбістів від рівня КМСУ до МСУ реєструється статистично значуще поліпшення ($p < 0,05$). Це свідчить, що рівень силової підготовленості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у самбо, у порівнянні зі швидкісно-силовою підготовленістю значно збільшується, про що свідчать данні приросту. Тому, можливо припустити, що силові якості самбістів 17-18 років є провідними на даному етапі, безперечно на фоні розвитку інших фізичних якостей спортсменів.

Отримані цифрові дані можуть бути застосовані при побудові та контролю тренувального процесу кваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються у самбо та інших видах спортивних єдиноборств.

ВИСНОВКИ.

- На основі експериментальних досліджень виявлені параметри рівня розвитку силових і швидкісно-силових якостей самбістів з кваліфікацією кандидат у майстри спорту і майстер спорту.
- Матеріали досліджень свідчать про те, що зростання спортивної кваліфікації від КМСУ до МСУ супроводжується достовірним підвищенням рівня розвитку силових якостей спортсменів ($p < 0,05$). Так, приріст у тестах динамометрії сильнішої кисті склав – 9%; згинання – розгинання рук в упорі лежачі – 17%; вис на зігнутих руках – 15%; піднімання тулуба з положення лежачі протягом 30 с – 14%.
- Підвищення спортивної майстерності від КМСУ до МСУ супроводжується не значним підвищенням рівня розвитку швидкісно-силових якостей ($p > 0,05$). Так, приріст в тестах стрибок у довжину склав – 2%, стрибок вгору – 4% і стрибки через скакалку за 1 хвилину – 1%.
- Аналіз експериментальних даних свідчить про те, що провідними є силові якості, які впливають на зростання спортивної майстерності у самбо від КМСУ до МСУ.

Перспектива подальших досліджень пов'язана з вирішенням проблеми підвищення ефективності методик із вдосконаленням силової витривалості кваліфікованих самбістів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрейцев В., Яременко В. Особенности соревновательной деятельности борцов вольного стиля. *Теория і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 3. С. 9–13
2. Батуев А.И., Сагалеєв А.С. Вольная борьба (научно-теоретическое и экспериментальное обоснование подготовки спортсменов). Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2013. 122 с.
3. Бойко В.Ф., Данько Г.В. Физическая подготовка борцов. К.: Олимпийская литература, 2004. 224 с.
4. Гаськов А.В., Кузьмин В.А. Теоретические аспекты построения спортивной тренировки в единоборствах. Красноярск: КрасГУ, 2002. 103 с.
5. Коленков А.В. Моделирование специальной физической подготовленности борцов высокой квалификации в заключительном макроцикле на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. наук по физическому воспитанию и спорту: спец. 24.00.01. «Олимпийский и профессиональный спорт». К., 2007. 22 с.
6. Латишев С.В. Научно-методичні основи індивідуалізації підготовки борців : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт. К., 2014. 39 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К. Олимпийская литература. 2015. Кн. 1. 680 с.: ил.
8. Яременко В.В. Формування техніки атаквальних рухових дій борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки : автореф. кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спец. 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. Дніпропетровськ, 2014. 21 с.

РІВЕНЬ ПОПУЛЯРНОСТІ НЕОЛІМПІЙСЬКИХ ВИДІВ СПОРТУ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ

Долбишева Ніна¹, Баштанник Юлія²

¹к.фіз.вих., доцент кафедри теорії та методики спортивної підготовки Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

²студентка Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Email: ¹goodfinish@ukr.net, ²ops_infiz@ukr.net

ABSTRACT

The analysis of scientific and methodological literature revealed that there is insufficient information about the non-Olympic sports, their development in different regions of the country and the results of competitions in some non-Olympic sports.

This article presents the results of the surveying of 360 students of five universities of Ukraine who train specialists in physical culture and sports (Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports, Zaporizhzhya National University, Lviv State University of Physical Culture, Kharkiv State Academy of Physical Culture, Zaporizhzhya National Technical University) regarding the level of popularity of the non-Olympic sports that are officially recognized in Ukraine.

The questionnaire presented 103 non-Olympic sports with a scale from 1 to 10. It was identified in 3 categories of sports - known (7-10 points), little known (4-6) and not known (0-3).

Professional box and bodybuilding were included in the category of well-known non-Olympic sports. The category of little-known sports included 45 non-Olympic sports. In the category of unknown non-Olympic sports included 56 non-Olympic sports.

The analysis of the results of the surveying showed that the neolympic sport at this stage is not known among the students and is not popular. This indicates that there is a problem of lack of knowledge about non-Olympic sports among students, there is little advertisement and information on these sports in information sources, little information is provided in the training of specialists in the field of physical culture and sports, these sports are not distributed in the country.

The solution to this problem must begin with the training of specialists in non-Olympic sports. For this purpose, it is necessary to raise the students' informality about non-Olympic sports, to open new specialties in higher educational establishments of sports and to distribute non-Olympic sports in the country.

АНОТАЦІЯ

У цій статті представлені результати анкетування щодо рівня популярності неолімпійських видів спорту, які офіційно визнані в Україні, серед студентів п'яти вищих навчальних закладів спортивної спрямованості.

Ключові слова: неолімпійський спорт, популярність, вищі навчальні заклади.

Постановка проблеми та її актуальність. Неолімпійський спорт в Україні як складова спорту, починаючи з 2009 р, є самостійною частиною спортивного руху та при цьому невід'ємною частиною [2].

Сьогодні кількість неолімпійських видів спорту, офіційно визнаних у різних країнах світу, за різними даними, перевищує 3000. В Україні офіційно визнано 110 неолімпійських видів спорту [3].

Аналіз науково-методичної літератури виявив, що на даний час надається недостатньо інформації щодо неолімпійських видів спорту, їх розвитку в різних куточках країни та результатів змагань з окремих неолімпійських видів спорту. Визначено, що лише окремі фахівці переймаються проблемами нестачі знань з неолімпійського спорту серед студентів, які навчаються у вищих навчальних закладах спортивного профілю [1, 4, 5, 6]. Тому, на наш погляд, є актуальною проблема нестачі інформації щодо неолімпійських видів спорту, насамперед серед майбутніх фахівців сфери фізичної культури і спорту.

Мета роботи: за результатами анкетування визначити популярність неолімпійських видів спорту серед студентів ВНЗ спортивного профілю.

Організація дослідження. В анкетуванні брали участь 360 студентів п'яти ВУЗів України які готують фахівців фізичної культури і спорту, а саме: Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,

Запорізький національний університет, Львівський державний університет фізичної культури, Харківська державна академія фізичної культури, Запорізький національний технічний університет.

В анкеті було представлено 103 неолімпійських видів спорту зі шкалою від 1 до 10. Під кожним видом спорту студенти ставили відмітку на скільки їм знайомий даний вид спорту.

Результати дослідження. На підставі аналізу отриманих даних було підраховано середнє арифметичне кожного виду спорту та розроблено шкалу оцінки в якій розподілено всі неолімпійські види спорту на 3 категорії (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень популярності неолімпійських видів спорту серед студентів ВНЗ спортивного профілю

Відомі (10-7)	Маловідомі (6-4)	Невідомі (3-0)
1.Професійний бокс	1. Пляжний футбол	1. Естетична гімнастика
2.Бодіблдинг	2. Більярдний спорт	2. Стрибки на акробатичній доріжці
	3. Кікбоксинг(та його версії)	3. Стрільба з арбалета
	4. Спортивні танці	4. Автомодельний спорт
	5. Фітнес	5. Військово-спортивне багатоборство
	6. Рукопашний бій	6. Кеглі
	7. Альпінізм	7. Універсальний бій
	8. Боулінг	8. Фрі-файт
	9. Карате(та його версії)	9. Авіамоделльний спорт
	10. Спортивний туризм	10. Міні-гольф
	11. Шахи	11. Водно-моторний спорт
	12. Шашки	12. Стрільба з блочного лука
	13. Спортивна акробатика	13. Підводний спорт
	14. Спортивна аеробіка	14. Панкратіон
	15. Богатирське багатоборство	15. Черлідінг
	16. Гирьовий спорт	16. Багатоборство тіло охоронців
	17. Пейнтбол	17. Спорт із собаками
	18. Бойове самбо	18. Спас
	19. Перетягування канату	19. Спортивний бридж
	20. Пляжний гандбол	20. Дельтапланерний спорт
	21. Регбі	21. Літаковий спорт
	22. Спортивне орієнтування	22. Пожежно-прикладний спорт
	23. Таеквондо (ІТФ)	23. Парапланерний спорт
	24. Боротьба самбо	24. Регбі ліг
	25. Тайський бокс Муей Тай	25. Прибережне веслування
	26. Автомобільний спорт	26. Стрілбол
	27. Американський футбол	27. Мотобол

	28. Пауерліфтинг	28. Планерний спорт
	29. Змішані єдиноборства	29. Повітроплавальний спорт
	30. Танцювальний спорт	30. Городковий спорт
	31. Скелелазіння	31. Веслування на човнах "Дракон"
	32. Риболовний спорт	32. Вертолітний спорт
	33. Футзал	33. Аквабайк
	34. Джиу-джитсу	34. Акробатичний рок-н-рол
	35. Армспорт	35. Сквош
	36. Спортивний покер	36. Хортинг
	37. Воднолижний спорт	37. Морські багатоборства
	38. Дартс	38. Боротьба на поясах
	39. Парашутний спорт	39. Ракетомодельний спорт
	40. Гольф	40. Судомодельний спорт
	41. Козацький двобій	41. Спелеологія
	42. Сумо	42. Спорт надлегких літальних апаратів
	43. Картигн	43. Кайбордінг
	44. Кунгфу	44. Спортінг
	45. Ушу	45. Боротьба Кураш
		46. Флорбол
		47. Голубиний спорт
		48. Французький бокс Сават
		49. Радіоспорт
		50. Поліалон
		51. Го
		52. Вейкбординг
		53. Боротьба на поясах Алиш
		54. Орієнтал
		55. Скрі-арк
		56. Новус

Таким чином, відповідно до категорії відомих неолімпійських видів спорту потрапили ті види спорту які набрали середній бал від 10 до 7. До цієї категорії увійшло лише 2 неолімпійських видів спорту, це професійний бокс та бодіблдинг. Результати свідчать про те, що дані види спорту є цілком відомими, мають популярність серед молоді, вони добре розвинені по всій країні та мають як національну, так і міські федерації в кожному місті України.

До категорії менш відомих неолімпійських видів спорту відносяться ті види, які отримали середній бал від 6 до 4. До даної категорії увійшло 45 неолімпійських видів спорту. Ці види спорту також мають свою популярність, але індивідуальний діапазон серед молоді склав від 1 до 10 балів. Це може пояснюватися

тим, що у цих видах спорту не досить розвинена структура федерацій, окремі види спорту малорозвинені в деяких куточках країни, про них надається не достатньо інформації в інформаційних джерелах щодо результатів змагань тощо.

У категорію невідомих неолімпійських видів спорту потрапило 56 неолімпійських видів спорту, які отримали середній бал від 3 і нижче. Ці види спорту є майже невідомими, вони не користуються популярністю серед молоді, про них надається мало інформації і реклами. Також можна сказати, що данні види спорту не поширені по всій країні та не відкриті федерації цих видів спорту в окремих областях та містах України.

Також, зроблено аналіз неолімпійських видів спорту окремо по кожному ВНЗ в якому проводилось анкетування. Вибрано по три неолімпійських видів спорту в кожному ВНЗ які мають найвищий середній бал (рис.1).

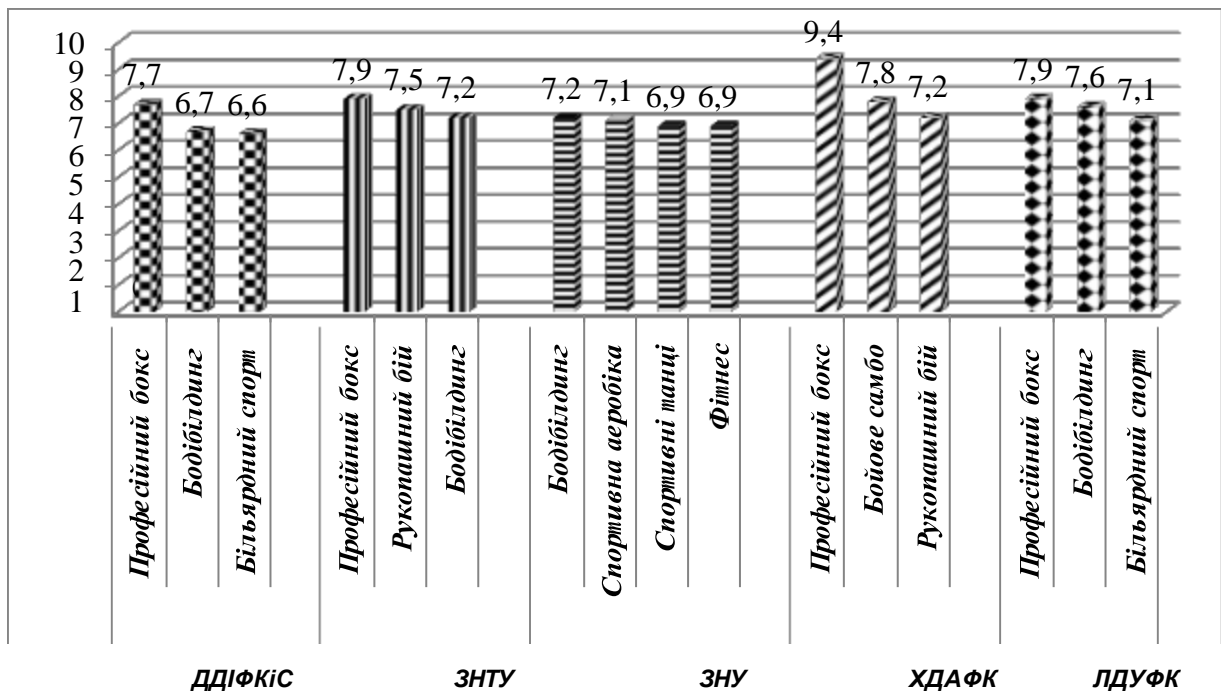


Рис. 1. Шкала найбільш популярних неолімпійських видів спорту окремо в кожному ВНЗ.

Таким чином, ми бачимо, що професійний бокс та бодіблдинг є відомими та популярними майже у всіх ВНЗ в яких проводилося анкетування. Можна відмітити що в Харківській державній академії фізичної культури, професійний бокс отримав найвищий середній бал – 9,4. Це свідчить про те, що він є цілком відомим видом спорту серед студентів у даному ВНЗ.

Також, видно що лише в Запорізькому національному університеті пріоритетними видами спорту є спортивна аеробіка, спортивні танці та фітнес, які не потрапили у пріоритет інших ВНЗ. Це пояснюється тим, що в даному ВНЗ ці неолімпійські види спорту досить розвинені та популярні серед студентів, існує команда зі спортивної аеробіки та проводиться набір студентів на ці спеціалізації.

В Дніпропетровському державному інституті фізичної культури і спорту та Львівському державному університеті фізичної культури, ми бачимо однакові пріоритетні неолімпійські види спорту (професійний бокс, бодіблдинг, більярдний спорт), це обумовлюється тим, що там навчаються студенти на даних спеціалізаціях.

Також, в Запорізькому національному технічному університеті пріоритетним є рукопашний бій, тому що в даному ВНЗ існує студентська дружина по охороні громадського порядку ЗНТУ «ЩИТ», представники «ЩИТа», до складу якого входять студенти старших курсів, постійно успішно беруть участь у змаганнях з рукопашного бою. В Харківській державній академії фізичної культури рукопашний бій досить розвинений вид спорту, йде набір студентів на цю спеціалізацію та досить багато зустрічається статей та дисертаційних робіт на теми розвитку рукопашного бою та вдосконалення тренувального процесу з цього виду спорту.

Висновок: проаналізувавши результати анкетування можна сказати що, неолімпійські види спорту на даному етапі не є відомими серед студентів та користуються малою популярністю. Це свідчить про те, що є вагома проблема нестачі знань з неолімпійських видів спорту серед студентів, надається мало реклами та

інформації про ці види спорту в інформаційних джерелах, надається мало інформації при підготовці фахівців в області фізичної культури і спорту, ці види спорту не поширюються по всій країні.

Важливим є рішення цієї проблеми, та починати треба з підготовки фахівців по даним видам спорту, для цього потрібно підвищувати інформативність про неолімпійські види спорту, відкривати нові спеціалізації в вищих навчальних закладах спортивної спрямованості та поширювати неолімпійські види спорту по всім куточкам країни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Долбишева Н.Г. Актуальність, концепція та інтеграція формування знань з неолімпійського спорту в системі професійної освіти *Науковий часопис національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова*. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт: зб. наук. праць. К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013. Том 1. №7 (33). С.245-251
2. Міжнародна Асоціація Всесвітніх Ігор (IWGA) [офіційний сайт]. – Режим доступу : <http://www.worldgames-iwga.org/>
3. Наказ Міністерства молоді та спорту України від 11.03.2015 № 639
4. Неолімпійський спорт : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / [Є.В. Імас, С.Ф. Матвеев, О.В. Борисова та ін.]. К.: Олімпійська література, 2015. С. 13.
5. Скрипченко І.Т. Визначення інтересу студентів ВНЗ фізкультурного профіля до занять туризмом. *Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім.Г.Сковороди. Спец. випуск. Педагогіка*. Переяслав-Хмельницький, ПП «СКД», 2009. С. 319–321
6. Скрипченко І. Т. Роль та місце спортивного орієнтування у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до діяльності у сфері дитячо-юнацького туризму. *Науковий часопис національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова*. К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2017. Том 1. №3 К (84) 17. С.441-445

EDITORIAL BOARD**Honorary Editors:****Archil Prangishvili**

Georgian Technical University. Doctor of Technical Sciences. Full Professor.

Avtandil Silagadze

Correspondent committee-man of National Academy of Georgia. Tbilisi University of International Relationships. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Badri Gechbaia

Batumi Shota Rustaveli State University. Head of Business Administration Department. PhD in Economics, Associate Professor.

Besik Kochlamazashvili

Tbilisi State Medical University. Department of Pathology and Cytopathology. Associate Professor.

Lamara Qoqiauri

Georgian Technical University. Member of Academy of Economical Sciences. Member of New York Academy of Sciences. Director of first English school named "Nino". Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Lia Eliava

Kutaisi University. Economic expert in the sphere of economy and current events in financial sector. Full Professor. PhD in Business Administration.

Liana Ptaschenko

Poltava National Technical University named Yuri Kondratyuk. Doctor of Economical Sciences. Professor

Paata Koguashvili

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor. Academician. Member of Georgia Academy of Sciences of Agriculture.

Sergei S. Padalka

Doctor of Historical Sciences, Professor, Senior Researcher at the Department of Contemporary History and Policy at the Institute of History of Ukraine National Academy of Sciences of Ukraine.

Tamar Didbaridze

Tbilisi State Medical University, First University Clinic. PhD in MD.

Timuri Babunashvili

Georgian Business Academy of Science. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

International Advisory and Editorial Board**Australia****Shahid Khan**

Monash Business School. Sessional Lecturer. PhD in Management.

Vikash Ramiah

UNISA School of Commerce. Associate Professor. PhD in Applied Finance.

Azerbaijan**Abbas İsmayılov**

Azerbaijan State Agricultural University. Associate Professor. PhD in Biology Science.

Amir V. Aliyev

Ministry of Health of Azerbaijan Republic Lung Diseases Department. Guba District Central Hospital Head of Department. PhD of Medicine

Araz Manucheri-Lalen

Associated Professor, PhD Department of Psychiatry, Azerbaijan Medical University.

Azer K. Mustafayev

Turan Medical Clinic. Cardiologist. PhD in Medicine. Azerbaijan.

Beykas Seyfulla Xidirov

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Head of department. Doctor of Economical Sciences

Djamil Alakbarov

A researcher at the Research Institute for Lung Diseases. PhD in medicine. Azerbaijan

Elchin Suleymanov

Baku Engineering University. Associate Professor of Department Finance. PhD in Economy.

Elmira Valiyeva

Azerbaijan State Agrarian University Senior teacher of the Chair of Languages.

Elshan Mahmud Hajizade

Cabinet of Ministers of Azerbaijan Republic. Head of department. Doctor of Economic Science. Professor.

Emin Mammadzade

Institute of Economics of ANAS. Economic institute. Phd in Economy. Associate professor.

Farda Imanov

ANAS. Georgraphy Institute. Doctor of Georgraphy Sciences. Professor.

Garib Mamedov

National Academy of Sciences of Azerbaijan Republic. Academician-secretary of the Department of Agrarian Sciences of ANAS, Academician of ANAS. Doctor of Biological Sciences.

Heyder Guliyev

Azerbaijan State Agricultural University. English Teacher. PhD in Philology

Ibrahim Gabibov

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor

Jamala Mursalova

Azerbaijan National Academy of Sciences. Genetic Resources Institute. PhD BS.

Lala Bekirova

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Azerbaijan National Aviation Academy. PhD.TS

Leyla I. Djafarova

Clinic "Medium" Baku. Doctor of Medical Sciences. Professor

Mahmud Hajizade

Sector Director of State Fund for Information Technology Development of the Ministry of Communications and High Technologies of the Republic of Azerbaijan, Ministry of Transport, Communications and High Technologies of the Republic of Azerbaijan.

Omar Kerimov

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor

Rafiq Gurbanov

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor

Ramiz Gurbanov

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor

Ramiz Mammadov

ANAS. Geography Institute. Doctor of Technical Sciences. Professor. Academician.

Rashad G. Abishov

Dental Implant Aesthetic Center Harbor Hospital, Azerbaijan State Doctors Improvement Institute. PhD. Azerbaijan.

Rena Gurbanova

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Associate Professor. PhD in Chemistry.

Sadagat V. Ibrahimova

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Academician Doctor of Economical Sciences. PhD

Sayyara Ibadullayeva

Institute of Botany. National Academy of Sciences. Professor. PhD in Biological Sciences.

Sevinj Mahmudova

Azerbaijan State Agrarian University. PhD. Researcher.

Tarbiz Nasrulla Aliyev

Innovation Center of National Academy of Azerbaijan Republic. The deputy of director. Doctor of Economical Sciences. Professor

Tariel Omarov

Azerbaijan Medical University. Department of surgical diseases. PhD in Medicine

Tofiq Ahmadov

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Geology and Mineralogy Sciences. Professor

Tofiq Yusif Baharov

Azerbaijan State Oil Company. Scientific Research Institute. Head of department. Doctor of Geology and Mineralogy Sciences

Tofiq Samadov

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor.

Tubukhanum Gasimzadeh

National Academy of Sciences of Azerbaijan Republic. Scientific Secretary of the Department of Agrarian Sciences of ANAS. PHD in Biological Sciences, Associate Professor.

Vusal ismailov

"Caspian International Hospital". Orthopedics Traumatology Expert. MD. Azerbaijan.

Zakir Aliyev

RAPVHN and MAEP. PhD in Agricultural Sciences, Professor of RAE academician.

Zakir Eminov

ANAS. Geography Institute. Doctor of Geography Sciences. Associate Professor.

Bahrain

Osama Al Mahdi

University of Bahrain, Bahrain Teachers College. Assistant Professor. PhD, Elementary Education and Teaching

Bangladesh

Muhammad Mahboob Ali

Daffodil International University. Department of Business Administration . Professor.

Belarus

Helena Kallaur

Polesky State University. MD. Associate Professor

Tanua Teterinets

Belarusian State University of Agricultural Technology. Doctor of Economical Sciences. Associate Professor.

Vladimir Yanchuk

Belarus State University. Professor. Academy of Postgraduate Education. PhD in Social Psychology.

Brazil**Paulo Cesar Chagas Rodrigues**

Federal Institute of Education, Science and Technology of Sao Paulo. Professor. PhD in Mechanical Engineering.

Bulgaria**Desislava Stoilova**

South-West University "Neofit Rilski". Vice Dean of Faculty of Economics. Associate Professor. PhD in Finance.

Eva Tsvetanova

Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria Department of Strategic Planning. Head assistant professor. PhD in Economy.

Jean-François Rougé

University of technology Sofia. Professor researcher. PhD in Management.

Jean-François Rougé

University of Technology, Sofia. PhD in Business law

Milena Kirova

Sofia University "St. Kliment Ohridski". Professor. PhD in Philology.

Croatia**Dragan Čišić**

University of Rijeka. Faculty of Maritime Studies. Full professor. PhD in Logistics, e-business.

Egypt**Abdelbadeh Salem**

Professor at Faculty of Computer and Information Science, Ain Shams University.

France**Michael Schaefer**

L'Association 1901 SEPIKE International, Président at SEPIKE International. PhD of Economical Sciences

Georgia**Ana Chkheidze**

Georgian Technical University. Department of Georgian Philology and Media Technologies. PhD.

Anzor G. Abralava

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

Dali Sologashvili

State University named Akaki Tsereteli. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

Dali Osepashvili

Professor of Journalism and Mass Communication TSU (Tbilisi State University), Head MA Program "Media and New Technology"

Eka Avaliani

International Black Sea University. Associate Professor. PhD in History.

Eka Darchiashvili

Tbilisi State University named after Sv. Grigol Peradze. Assistant of professor. PhD in BA.

Ekaterine Maghlakelidze

The University of Georgia, Associated professor, Business, Economics and Management School.

Enene Menabde-Jobadze

Georgian Technical University. Academic Doctor of Economics.

Eter Bukhnikashvili

Dental clinic "NGM-Innovation Dental". The doctor-stomatologist. PhD in Medicine.

Evgeni Baratashvili

Georgian Technical University. Head of Economic and Business Department. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

George Jandieri

Georgian Technical University; Chief scientist, Institute of Cybernetics of the Georgian Academy. Full Professor

George Malashkhia

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Gulnara Kiliptari

Tbilisi State Medical University. Head of ICU department. Associate professor.

Irma Makharashvili

Caucasus International University. Dean of Business Faculty. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

Ketevan Goletiani

Batumi Navigation Teaching University. Dean of Logistics Faculty. Batumi Shota Rustaveli State University. Doctor TS, Professor.

Ketevan Nanobashvili

University of Georgia. Associate Professor. PhD MD.

Larisa Korghanashvili

Tbilisi State University (TSU) named Ivane Javakhishvili. Full Professor

Lia Matchavariani

Tbilisi State University (TSU) named Ivane Javakhishvili. Full Professor, Faculty of Exact & Natural Sciences (Geography Dep.)

Loid Karchava

Doctor of Business Administration, Association Professor at the Caucasus International University, Editor-in-Chief of the international Scientific Journal "Akhali Ekonomisti" (The New Economist)

Maia Kapanadze

Georgian State University named Javakhsashvili. Doctor of Economical Sciences. Associate Professor.

Mariam Darbaidze

Davit Aghmashenebeli National Defense Academy of Georgia. The Head of Education Division. PhD in Biology.

Mariam Kharashvili

Iliia State University. Asistent Professor. PhD MD.

Mariam Nanitashvili

Executive Director - Wise Development LTD (Training Centre). Associated Professor at Caucasus University. PhD in Economics

Nana Shoniya

State University of Kutaisi named Akakhi Tsereteli. Doctor of Economical Sciences. Full professor

Nelli Sichinava

Akaki Tsereteli State University . Associate. Professor. PhD

Nino Didbaridze

Microbiology and Immunology Department. Immunologi Direction. Tbilisi State Medical University. PhD MD.

Nino Gogokhia

Tbilisi State Medical University. Head of Laboratory the First University Clinic. Professor

Nino Pirtskhelani

Associated Professor of Department of Molecular and Medical Genetics of Tbilisi State Medical University.

Omari Omarimu

Tbilisi State University named Iv. Javakhishvili. Doctor of Chemical Sciences Professor

Rati Abuladze

St. Andrew the first-called Georgian University of the Patriarchate of Georgia. Faculty of Economics and Eusiness Edministration. Manager of the Faculty Quality Assurance Office. PhD in Business Administration.

Rusudan G. Kutateladze

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

Rusudan Sujashvili

New Vision University. School of Medicine. Professor,

Simon Nemsadze

Georgian Technical University . Doctor of Technical Sciences. Full Professor

Tamar Giorgadze

Tbilisi State Medical University. Department of Histology, Cytology and Embryology. Assistant Professor.

Tamara Okropiridze

University "Geomedi" Department of Dentistry , Doctor of Medical Sciences. Full Professor

Tamila Armania-Kepuladze

Akaki Tsereteli State University. Department of Economics. PhD in Economic.

Tengiz Museliani

Georgian Technical University. Academic Doctor of Technical Sciences. Associate Professor

Timuri Babunashvili

Georgian Business Academy of Science. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Valerian Nanobashvili

Company "Buneba ltd". Doctor of Veterinary Sciences. Veterinary surgeon

Vaxtang S. Datashvili

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Associate Professor.

Vladimer Papava

Tbilisi State Medical University. Assistant-Professor. PhD. MD.

Zaira Gudushauri

Georgian-Azerbaijan University named G.Aliyev. Assosiate Professor. PhD. ES.

Germany

Hans-Juergen Zahorka

Assessor jur., Senior Lecturer (EU and International Law, Institutions and Economy), Chief Editor of "European Union Foreign Affairs Journal", LIBERTAS - European Institute, Rangendingen

Alexander Dilger

University of Münster. Professor of Business Economics. PhD in Economy.

Greece

Margarita Kefalaki

Communication Institute of Greece. PhD in Cultural Communication. President of Institute.

Hungary

Nicasia Picciano

Central European University. Department of International Relations and European Studies.

India**Prasanta Kumar Mitra**

Sikkim Manipal Institute of Medical Sciences. Department of Medical Biotechnology. PhD in Biochemistry.

Samant Shant Priya

Lal Bahadur Shastri Institute of Management, New Delhi, Associate Professor in Philosophy PhD in Marketing.

Sonal Purohit

Jain University, Center for Management Studies, Assistant Professor, PhD in Business Administration, Life Insurance, Privatization.

Varadaraj Aravamudhan

Measi Institute of Management. Associate Professor. PhD in Management.

Iran**Azadeh Asgari**

Asian Economic and Social Society (AESS). Teaching English as a Second Language. PhD

Italy**Simona Epasto**

University of Macerata. Department of Political Science, Communication and International Relations. Tenured Assistant Professor in Economic and Political Geography. PhD in Economic and Political Geography

Donatella M. Viola

London School of Economics and Political Science, London, Assistant Professor in Politics and International Relations at the University of Calabria, Italy. PhD in International Relations.

Jordan**Ahmad Aljaber**

President at Gulf University. German Jordan University, Founder / Chairman of the Board. Ph.D in Computer Science

Ahmad Zamil

Middle East University (MEU). Business Administration Dept. Associate Professor. PhD Marketing

Ikhlas Ibrahim Altarawneh

Al-Huessian BinTalat University. Business Department. Full Professor in Human Resource Management.

Asmahan Majed Altaher

Arab Academy for Banking and Financial Sciences. Associate Professor. PhD in Management Information System.

Sadeq AlHamouz

Middle East University (MEU). Head Computer Information Systems. PHD. Computer Science.

Kazakhstan**Alessandra Clementi**

Nazarbayev University School of Medicine. MD, GP. Assistant Professor of Medical Practice and Family Medicine

Altinay Pozilova

Sirdarya University. Associated professor. PhD in Pedagogy Science.

Anar Mirazagalieva

Vice-Rector for Teaching and Studies – East Kazakhstan State University named S.Amanzholov

Anna Troeglazova

East Kazakhstan State University named Sarsen Amanjolv. PhD

Gulmira Zhurabekova

Marat Ospanov West-Kazakhstan State Medical Academy. Department of Human Anatomy. Associate Professor

Guzel Ishkinina

Ust-Kamenogorsk, Russian Economy University G. Plekhanov, Associate Professor, PhD in Economic science.

Marina Bobireva

West Kazakhstan State Medical University named Marat Ospanov. PhD

Niyazbek Kalimov

Kostanay Agricultural Institution. PhD

Nuriya Kharissova

State University of Karaganda. Associate Professor of Biological Science

Nikolay Kurguzov

State University of Pavlodar named S. Toraygirova. PhD. Professor.

Oleg Komarov

Pavlodar State Pedagogical Institute. Professor of Department of Economics, Law and Philosophy. PhD in Sociology,

Libya**Salaheddin Sharif**

University of Benghazi, International Conference on Sports Medicine and Fitness, Libyan Football Federation- Benghazi PhD in Medicine (MD)

Latvia

Tatiana Tambovceva

Latvian Council of Science. Riga Technical University. Associate Professor at Riga Technical University

Lithuania

Agne Simelyte

Vilnius Gediminas Technical University, Associate professor. Phd in Social Sciences (Management)

Ieva Meidute – Kavaliauskiene

Vilnius Gediminas Technical University. Vice-dean for Scientific Research

Vilma (Kovertaite) Musankoviene

e-Learning Technology Centre. Kaunas University of Technology. PHD

Laura Utryte

Vilnius Gediminas Technical University (VGTU). Head of Project Manager at PI Gintarine Akademy. PhD in Economy.

Loreta (Gedminaitė) Ulvydiene

Professor of Intercultural Communication and Studies of Translation. Vilnius University. PHD

Malaysia

Anwarul Islam

The Millennium University. Department of Business Administration. Associate Professor.

Kamal Uddin

Millennium University, Department of Business Administration. Associate Professor. PhD in Business Administration.

Morocco

Mohammed Amine Balambo

Ibn Tufail University, Aix-Marseille University. Free lance. Consultant and Trainer. PhD in Philosophy. Management Sciences, Specialty Strategy and Logistics.

Nigeria

Bhola Khan

Yobe State University, Damaturu. Senior Lecturer and Head, Dept. of Economics. PhD in Economics.

Norway

Svitlana Holovchuk

PhD in general pedagogics and history of pedagogics.

Pakistan

Nawaz Ahmad

The Aga Khan University. Chief Examiner. PhD in Management.

Poland

Grzegorz Michalski

Wroclaw University of Economics. Faculty of Engineering and Economics. PhD in economics. Assistant professor.

Jonathan Ψ Britmann

Ministry of Health of Poland. Polish Society of Clinical Psychology. Ph.D., DMSc., Psychiatry

Maciej Urbaniak

The Lodz University. Head of Logistics Department and Team of Improvement of Operational Processes Faculty of Management .

Robert Pawel Suslo

Wroclaw Medical University, Public Health Department, Health Sciences Faculty, Adjunct Professor of Gerontology Unit. PhD MD.

Qatar

Mohammed Elgammal

Qatar University. Assistant Professor in Finance. PhD in Finance

Romania

Camelia Florela Voinea

University of Bucharest, Faculty of Political Science, Department of Political Science, International Relations and Security Studies. PhD in Political Sciences.

Odette (Buzea) Arhip

Ecological University Bucuresti. Professor at Ecological University. PhD.

Russia**Alexander A. Sazanov**

Leningrad State University named A.S. Pushkin. Doctor of Biological Sciences. Professor

Alexander N. Shendalev

State Educational Institution of Higher Education. Omsk State Transport University. Associate Professor

Andrey Latkov

Stolypin Volga Region Institute of Administration, Ranepa. Sc.D. (Economics), Ph.D. (Politics), professor,

Andrei Popov

Director "ProfConsult Group". Nizhniy Novgorod Region. PhD

Anton Mosalyov

Russian State University of Tourism and Service. Associate Professor

Carol Scott Leonard

Presidential Academy of the National Economy and Public Administration. Vice Rector. PhD, Russian History

Catrin Kolesnikova

Samara Architectural and Constructional University. PhD

Ekaterina Kozina

Siberia State Transportation University. PhD

Elena Klemenova

South Federal University of Russia. Doctor of Pedagogical Sciences. Professor

Galina Kolesnikova

Russian Academy of Natural Sciences and International Academy of Natural History. Taganrog Institute of Management and Economics. Philologist, Psychologist, PhD

Galina Gudimenko

Orel State Institute of Economics and Trade. Department of History, Philosophy, Advertising and Public Relations. Doctor of Economical Sciences. Professor.

Grigory G. Levkin

Siberian State Automobile and Highway Academy. Omsk State Transport University. PHD of Veterinary Sciences

Gyuzel Ishkinina

Ust-Kamenogorsk affiliation of G. Plekhanov Russian Economy University / Associate Professor, Business, Informatics, Jurisprudence and General Studies sub-department. PhD in Economic science.

Irina V. Larina

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education. Associate Professor

Irina Nekipelova

M.T. Kalashnikov Izhevsk State Technical University. Department of Philosophy. PhD

Larisa Zinovieva

North-Caucasus Federal University. PHD. Pedagogical Science. Associate Professor

Liudmila Denisova

Department Director at Russian State Geological Prospecting University. Associate Professor

Lyalya Jusupova

Bashkir State Pedagogical University named M.Akmully. PHD Pedagogy Science. Associate Professor

Marina Sirik

Kuban State University. Head of the Department of Criminal Law, Process and Criminalistics of the State Pedagogical University. PhD in Legal Sciences.

Marina Volkova

Research Institute of Pedagogy and Psychology. Doctor of Pedagogical Sciences. Professor

Natalia Litneva

Orlov State Institute of Economy and Trade. Volga Branch of The Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education

Nikolay N. Efremov

Institute of Humanitarian Research and the Russian Academy of Sciences. Doctor of Philology. Research Associate

Nikolay N. Sentyabrev

Volgograd State Academy of Physical Culture. Doctor of Biological Sciences. Professor. Academician.

Olga Ovsyaniuk

Plekhanov Russian Economic University, Moscow State Regional University. Doctor in Social Psychology.

Olga Pavlova

Medical University named Rehabilitation, Doctors and Health, Professor of the Department of Morphology and Pathology, Doctor of biological sciences, physiology

Sergei N. Fedorchenko

Moscow State Regional University of Political Science and Rights. PhD

Sergei A. Ostroumov

Moscow State University. Doctor of Biological Science. Professor

Svetlana Guzenina

Tambov State University named G.R. Derzhavin. PhD in Sociology

Tatiana Kurbatskaya

Kamsk State Engineering – Economical Academy. PhD

Victor F. Stukach

Omsk State Agrarian University. Doctor of Economical Sciences. Professor

Yuriy S. Gaiduchenko

Omsk State Agrarian University. Associate Professor. PhD in Veterinary Science. Russia.

Zhanna Glotova

Baltic Federal University named Immanuel Kant, Ph.D., Associate Professor.

Saudi Arabia

Ikhlas (Ibrahim) Altarawneh

Ibn Rushd College for Management Sciences. PHD Human Resource Development and Management.
Associate Professor in Business Administration

Salim A alghamdi

Taif University. Head of Accounting and Finance Dept. PhD Accounting

Serbia

Aleksandra Buha

University of Belgrade. Department of toxicology "Akademik Danilo Soldatović", Faculty of Pharmacy

Jane Paunkovic

Faculty for Management, Megatrend University. Full Professor. PhD, Medicine

Jelena Purenovic

University of Kragujevac . Faculty of Technical Sciences Cacak . Assistant Professor . PhD in NM systems.

Sultanate of Oman

Nithya Ramachandran

Ibra College of Technology. Accounting and Finance Faculty, Department of Business Studies. PhD

Rustum Mamlook

Dhofar University, Department of Electrical and Computer Engineering College of Engineering. PhD in Engineering / Computer Engineering. Professor.

Sweden

Goran Basic

Lund University. Department of Sociology. PhD in Sociology. Postdoctoral Researcher in Sociology.

Turkey

Muzaffer Sancı

University of Health Sciences. Tepecik Research and Teaching Hospital. Clinics of Gynecology and Obstetrics Department of Gynecologic Oncologic Surgery. Associated Professor.

Vugar Djafarov

Medical school at the University of Ondokuzmayıs Turkey. PhD. Turkey.

Yigit Kazancioglu

Izmir University of Economics. Associate Professor, PhD in Business Administration.

UK

Alan Sheldrake

Imperial Collage. London University. Electrical Power Engineering Consultant. PhD

Christopher Vasilopoulos

Professor of Political Science at Eastern Connecticut State University. PhD in Political Science and Government.

Frances Tsakonas

International Institute for Education Advancement. Ceo & Founder. PhD in Philosophy.

Georgios Piperopoulos

Northumbria University. Visiting Professor, Faculty of Business and Law Newcastle Business School. PhD Sociology and Psychology.

Mahmoud Khalifa

Lecturer at Suez Canal University. Visiting Fellow, School of Social and Political Sciences, University of Lincoln UK. PhD in Social and Political Sciences

Mohammed Elgammal

Qatar University. Assistant Professor. PhD in Finance.

Stephan Thomas Roberts

BP Global Project Organisation. EI&T Construction Engineer. Azerbaijan Developments. SD 2 Onshore Terminal. Electrical engineer.

Ukraine

Alina Revtie-Uvarova

National Scientific Center. Institute of Soil Structure and Agrochemistry named Sokolovski. Senior Researcher of the Laboratory, performing part-time duties of the head of this laboratory.

Alla Oleksyuk-Nexhames

Lviv University of Medicine. Neurologyst at pedagog, pryvaty refleksoterapy. MD PD.

Anna Kozlovska

Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine. Associate Professor. PhD in Economic.

Bogdan Storokha

Poltava State Pedagogical University. PhD

Dmytro Horilyk

Head of the Council, at Pharmaceutical Education & Research Center. PhD in Medicine.

Galina Kuzmenko

Central Ukrainian National Technical University, Department of Audit and Taxation, Associate Professor. PhD in Economy.

Hanna Hulciaieva

Institute of Microbiology and Virology, NASU, department of phytopathogenic bacteria. The senior research fellow, PhD in Biology.

Irina Skripchenko

Dnepropetrovsk State Academy of Physical Culture and Sports. Department of Water Sports. Associate Professor. PhD.

Katerina Yagelskaya

Donetsk National Technical University. PhD

Larysa Kapranova

State Higher Educational Institution «Priazovskiy State Technical University» Head of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Associate Professor, PhD in Economy,

Lesia Baranovskaya

National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", PhD, Associate Professor.

Lyudmyla Svistun

Poltava national technical Yuri Kondratyuk University. Department of Finance and Banking. Associated Professor.

Mixail M. Bogdan

Institute of Microbiology and Virology, NASU, department of Plant of viruses. PhD in Agricultural Sciences.

Nataliya Bezrukova

Yuri Kondratyuk National Technical University. Associate Professor, PhD in Economic.

Oleksandr Voznyak

Hospital "Feofaniya". Kyiv. Head of Neurosurgical Centre. Associated Professor

Olena Cherniavska

Poltava University of Economics and Trade, Doctor of Economical Sciences. Professor

Olga F. Gold

Ukrainian National University named I.I. Mechnikov. PhD

Roman Lysyuk

Assistant Professor at Pharmacognosy and Botany Department at Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Stanislav Goloborodko

Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher. Institute of Agricultural Technologies of Irrigated Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

Svetlana Dubova

Kyiv National University of Construction and Architecture. Department of Urban Construction. Associate Professor. PhD in Technical Sciences.

Victoriya Lykova

Zaporizhzhya National University, PhD of History

Victor P. Mironenko

Doctor of Architecture, professor of department "Design of architectural environment", Dean of the Faculty of Architecture of Kharkov National University of Construction and Architecture (KNUCA), member of the Ukrainian Academy of Architecture

Yuliia Mytrokhina

Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhaylo Tugan-Baranovsky., PhD in Marketing and Management. Associate Professor

Yulija M. Popova

Poltava National Technical University named Yuri Kondratyuk. PhD in Economic. Associated professor

Crimea**Lienara Adzhyieva**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Yevpatoriya Institute of Social Sciences (branch). PhD of History. Associate Professor

Oksana Usatenko

V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Academy of Humanities and Education (branch). PhD of Psychology.

Associate Professor.

Oleg Shevchenko

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Humanities and Education Science Academy (branch), Associate Professor. PhD in Social Philosophy

Tatiana Scriabina

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Yevpatoriya Institute of Social Sciences (filial branch). PhD of Pedagogy.

Associate Professor

United Arab Emirates**Ashok Dubey**

Emirates Institute for Banking & Financial Studies, Senior faculty. Chairperson of Academic Research Committee of EIBFS.

PhD in Economics

Hafiz Imtiaz Ahmed

Assistant Professor & Director of Professional Enrichment, New York Institute of Technology (NYIT), Abu Dhabi. PhD in Accounting & Finance.

Haitham Hobanee

College of Business Administration, Abu Dhabi University, PHD.

USA

Ahmet S. Yayla

Adjunct Professor, George Mason University, the Department of Criminology, Law and Society & Deputy Director, International Center for the Study of Violent Extremism (ICSVE), PhD in Criminal Justice and Information Science

Carol Scott Leonard

Presidential Academy of the National Economy and Public Administration. National Research University – Higher School of Economics. Russian Federation

Christine Sixta Rinehart

Academic Affairs at University of South Carolina Palmetto College. Assistant Professor of Political Science. Ph.D. Political Science

Cynthia Buckley

Professor of Sociology at University of Illinois. Urbana-Champaign. Sociological Research

Medani P. Bhandari

Akamai University. Associate professor. Ph.D. in Sociology.

Mikhail Z. Vaynshteyn

Lecturing in informal associations and the publication of scientific articles on the Internet. Participation in research seminars in the "SLU University" and "Washington University", Saint Louis

Nicolai Panikov

Lecturer at Tufts University. Harvard School of Public Health. PhD/DSci, Microbiology

Rose Berkun

State University of New York at Buffalo. Assistant Professor of Anesthesiology, PhD. MD

Tahir Kibriya

Director technical / senior engineering manager. Black & Veatch Corporation, Overland Park. PhD Civil Engineering.

Yahya Kamalipour

Dept. of Journalism and Mass Communication North Carolina A&T State University Greensboro, North Ca. Professor and Chair Department of Journalism and Mass Communication North Carolina A&T State University. PhD

Wael Al-Husami

Lahey Hospital & Medical Center, Nardone Medical Associate, Alkhaldi Hospital, Medical Doctor, International Health, MD, FACC, FACP

Uruguay

Gerardo Prieto Blanco

Universidad de la República. Economist, Associate Professor . Montevideo.

Uzbekistan

Guzel Kutlieva

Institute of Microbiology. Senior Researcher. PhD in BS.

Shaklo Miralimova

Academy of Science. Institute of Microbiology. PhD in BS.

Shukhrat Yovkochev

Tashkent State Institute of Oriental Studies. Full professor. PhD in political sciences.

Honorary editorial board members:

Agaheydar Seyfulla Isayev

Azerbaijan State Oil Academy. Doctor of Economical Sciences. Professor.

Jacob Meskhia

Tbilisi State University. Faculty of Economics and Business. Full Professor.

Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia is publishing scientific papers of scientists on Website and in Referred Journals with subjects which are mentioned below:

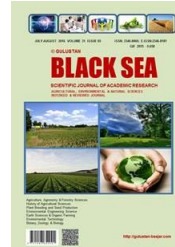
SOUTHERN CAUCASUS SCIENTIFIC JOURNALS

Black Sea Scientific Journal of Academic Research has ISSN, E-ISSN and UDC numbering:

ISSN: 1987-6521 (Print), E-ISSN: 2346-7541 (Online), DOI prefix:10.23747, UDC: 551.46 / (051.4)/B-64

AGRICULTURAL, ENVIRONMENTAL & NATURAL SCIENCES

Agriculture, Agronomy & Forestry Sciences
History of Agricultural Sciences
Plant Breeding and Seed Production
Environmental Engineering Science
Earth Sciences & Organic Farming
Environmental Technology
Botany, Zoology & Biology



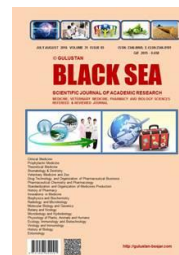
SOCIAL, PEDAGOGY SCIENCES & HUMANITIES

Historical Sciences and Humanities
Psychology and Sociology Sciences
Philosophy and Philology Sciences
History of Science and Technology
Social Science
Pedagogy Science
Politology
Geography
Linguistics



MEDICINE, VETERINARY MEDICINE, PHARMACY AND BIOLOGY SCIENCES

Clinical Medicine
Prophylactic Medicine
Theoretical Medicine
Stomatology & Dentistry
Veterinary Medicine and Zoo
Drug Technology and Organization of Pharmaceutical Business
Pharmaceutical Chemistry and Pharmacology
Standardization and Organization of Medicines Production
History of Pharmacy
Innovations in Medicine
Biophysics and Biochemistry
Radiology and Microbiology
Molecular Biology and Genetics
Botany and Virology
Microbiology and Hydrobiology
Physiology of Plants, Animals and Humans
Ecology, Immunology and Biotechnology
Virology and Immunology
History of Biology
Entomology



TECHNICAL AND APPLIED SCIENCES

Applied Geometry, Engineering Drawing, Ergonomics and Safety of Life
Machines and Mechanical Engineering
History of Science and Technics
Electrical engineering, Radio Engineering, Telecommunications, and Electronics
Civil Engineering and Architecture
Information, Computing and Automation
Mining and Geodesy Sciences
Metallurgy and Energy
Chemical Technology, Chemistry Sciences
Technology of Food Products



Technology of Materials and Products Textile and Light-load industry
 Machinery in Agricultural Production
 History of Art
 Project and Program Management
 Innovative Technologies
 Repair and Reconstruction
 Materials Science and Engineering
 Engineering Physics
 Mathematics & Applied Mathematics

REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE

History of tourism
 Theoretical and methodological foundations of tourism and recreation
 Tourist market , its current state and development forecasts
 Training and methodological support

ECONOMIC, MANAGEMENT & MARKETING SCIENCES

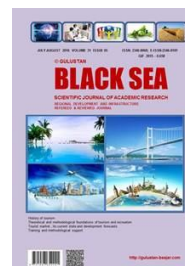
Economics and Management of Enterprises
 Economy and Management of a National Economy
 Mathematical Methods, Models and Information Technologies in Economics
 Accounting, Analysis and Auditing
 Money, Finance and Credit
 Demography, Labor Economics
 Management and Marketing
 Economic Science

LEGAL AND POLITICAL SCIENCE

Theory and History of State and Law
 International Law
 Branches of Law
 Judicial System and Philosophy of Law
 Theory and History of Political Science
 Political Institutions and Processes
 Political Culture and Ideology
 Political Problems of International Systems and Global Development

CONFERENCE NEWSLETTER

MULTIDISCIPLINARY JOURNAL





Всеукраїнська студентська науково-методична конференція з міжнародною участю (Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, Україна).



Rector of the Academy Victor Hryhorovych Savchenko

All-Ukrainian Student Scientific and Methodological Conference with international participation (Prydnipovsk State Academy of Physical Culture and Sports, Dnipro, Ukraine)



Rector of the Academy Victor Hryhorovych Savchenko



Irina Skripchenko
International Advisory & Editorial Board



Ukraynanın Kiyev şəhərində keçirilən "Open Kiev" adlı beynəlxalq taekvando müsabiqəsində 7 ölkədən olan 800 idmançı arasında Azərbaycan taekvandoçularının hamısı vətənə medalla dönüblər.

Ukrayna, Belarusiya, Moldova, Gürcüstan, Rumınyə və Latviyanın iştirak etdiyi müsabiqədə Azərbaycanın "Grandmaster" və "Abşeron" taekvando idman klubları iştirak edib.

Azərbaycanı təmsil edən "GrandMaster" taekvando klubunun idmançıları Fatimə İsmayilzadə, Nigar Abdullayeva və Xədicə İsmayılova 1-ci yerin qalibi olublar. Digər yerli iştirakçı klub "Abşeron" – un döyüşçüləri Səadət Abasova 1-ci, Əliqə Abbasov 2-ci, Mədinə Səfərova isə 3-cü yeri qazanıblar.





Agsu Grandmaster Taekwondo Sport Club



Azərbaycanı təmsil edən "GrandMaster" taekvondo klubunun idmançıları Fatimə İsmayilzadə, Nigar Abdullayeva və Xədicə İsmayılova 1-ci yerin qalibi olublar.



Nigar Abdullayeva
Chief & Coach Javanshir Mirzayev



Khadija Ismayilova
Chief & Coach Javanshir Mirzayev



Fatima Ismayilzade
Chief & Coach Javanshir Mirzayev

Absheron Taekwondo Sport Club



Azərbaycanı təmsil edən "Absheron" taekvondo klubunun idmançıları Səadət Abasova 1-ci, Əliağa Abasov 2-ci, Mədinə Səfərova isə 3-cü yeri qazanıblar.



Səadət Abasova



Mədinə Səfərova



Əliağa Abasov



JOURNAL INDEXING

GENERAL IMPACT FACTOR 2017 – 1.9519
GLOBAL IMPACT FACTOR 2017 – 0.721
INTERNATIONAL SOCIETY OF INDEXING 2018 – 2.054



ISSN: 2298-0946; E-ISSN: 1987-6114; DOI prefix: 10.23747; UDC: 3/K-144

©**Publisher:** Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia. SCSJAR.

Head and founder of organization: Namig Isayev. Academic Doctor in Business Administration.

©**Editorial office:** 0165 Georgia. Marneuli municipality. Village Takalo.

Tel: +994 51 864 88 94; +994 55 241 70 12.

E-mail: gulustanbssjar@gmail.com, caucasusblacksea@gmail.com

Website: <http://sc-media.org/>

©**Typography:** Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia. SCSJAR.

Registered address: 0165 Georgia. Marneuli municipality. Village Takalo.



Agsu Grandmaster Taekwondo Sport Club



Fatima Ismayilzade

Nigar Abdullayeva

Khadija Ismayilova

Chief & Coach Javanshir Mirzayev



<http://sc-media.org/the-caucasus-sjarsc/>