

Зміст

Contents

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ		
Огляд літератури		
Гуніна Л. М., Штриголь С. Ю., Штриголь Д. В., Бондарєв Є. В. Фармакологічні аспекти підтримки фізичної та психічної працездатності в екстремальних умовах професійної діяльності: загальні принципи та особливості	5	Gunina L. M., Shtrygol' S. I., Shtrygol' D. V., Bondarev I. V. Pharmacological Aspects of Physical and Mental Work Capacity Support under Extreme Conditions of Professional Activity: General Principles and Peculiarities
Медико-біологічні аспекти підготовки спортсменів		
Матвейко О., Кунинець С., Боярчук О., Романчук В., Яворський А. Засоби фізичного виховання – напрям відновлення боєготовності військовослужбовців після контузії головного мозку	13	Matveyko O., Kuninets S., Boyarchuk O., Romanchuk V., Yavorsky A. Means Of Physical Education – A Guide For The Restoration Of The Business Of The Vehicles After The Containment Of The Main Brain
Пазичук О. О. Аналіз структури добового раціону харчування кваліфікованих стрільців з лука, що тренуються у спеціалізованих спортивних закладах м. Львова	20	Pazychuk Olha Analysis of the Daily Diet Structure of Skilled Archers Practicing in Specialized Sports Institutions of Lviv
Теоретико-методичні аспекти фізичного виховання і спорту		
Анохін Є., Радкевич О., Гусак О. Фізична підготовленість та її залежність від ціннісного ставлення офіцерів збройних сил України до самовдосконалення	26	Anokhin Ye., Radkevich O., Gusak O. Physical Training and its Dependence on Officers' of the Armed Forces of Ukraine Attitude to Self-Improvement
Богуславська В. Ю. Інноваційні структура та зміст теоретичної підготовки на етапі початкової підготовки у веслуванні на байдарках і каное	33	Bohuslavska V. Y. Innovative Structure and Content of Theoretical Preparation at the Stage of Initial Training in Kayaking and Canoeing
Климович В. Б., Ольховий О. М., Романчук С. В., Одеров А. М., Лашта В. Б. Проблемні аспекти фізичного виховання, здоров'я і психологічної підготовки юнаків призовного віку до умов служби в секторі безпеки і оборони України	39	Klymovych V., Olkhovy O., Romanchuk S., Oderov A., Lashta V. Problem Aspects of Physical Education, Health and Psychological Preparation of Young People of Military Age to the Conditions of the Service in the Security and Defense Forces of Ukraine
Mohammed Zerf, Hadjar Mohamed Kherfane Technical Sense and its Impacts on Accuracy of Response and Economy of Effort in Professional Algerian Soccer Players	45	Мохаммед Зерф, Херфане Хаджар Мохамед Технічна підготовка та її вплив на точність реагування й економію зусиль у професійних алжирських футболістів
Палатний А. Окремі аспекти розвитку боротьби вільної в Україні	51	Palatnyy A. Some Aspects of Wrestling Development in Ukraine
Панькевич Я. А., Афонін В. М., Лещінський О. В., Воронцов О. С. Суб'єктивна думка курсантів-інженерів щодо змісту та структури фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах	57	Pankevich Y. A., Afonin V. M., Leschinsky O. V., Vorontsov O. S. Subjective Opinion of Cadets-Engineers on the Content and Structure of Physical Training in Higher Military Educational Institutions

Розторгуй М. С., Передерій А. В., Бріскін Ю. А. Структура нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки	64	Roztorhui M., Perederiy A., Bryskin Yu. Structure of the Nosology Oriented Training Program Powerlifters with Visual Impairment at the Initial Stage of Training
Романчук С., Арабський А. Критерії відбору та їх вплив на спортивну підготовленість стрибунів у воду	71	Romanchuk S., Arabskyi A. Selection Criteria and its Influence on Sports Training of Divers
Романчук С., Добровольський В., Мельник В. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням завдань у операціях об'єднаних сил	81	Romanchuk S., Dobrovolsky V., Melnyk V. Contents of Physical Training of Military Personnel taking into Account the Tasks in the Joined Forces Operations
Темченко В. А., Ковтун Е. В. Динамика технической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания	87	Temchenko V., Kovtun O. Dynamics of Technical Training Level in Girls engaged in Table Tennis in the Process of Sport-oriented Physical Education

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

DOI: 10.26693/jmbs04.03.005

УДК 159.9:796:615.32-092-616.61+339.13.017-615.22:616.831

Гуніна Л. М.^{1,2}, Штриголь С. Ю.³, Штриголь Д. В.⁴, Бондарєв Є. В.³

ФАРМАКОЛОГІЧНІ ТА НУТРИЦІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДТРИМКИ ФІЗИЧНОЇ ТА ПСИХІЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ТА ОСОБЛИВОСТІ

¹Національний антидопінговий центр, Київ, Україна

²Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Україна

³Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

⁴Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Україна

gunina.sport@gmail.com

Вираженість психоемоційного стресу та фізичні навантаження на людину, особливо тривалий час зайняту в екстремальних сферах професійної діяльності (військовослужбовці обмежених контингентів, льотчики-випробувачі, підводники, елітні атлети у спорті вищих досягнень та ін.), сягають на сьогодні граничного рівня, і тому не можна обійтися без збалансованої підтримки гомеостатичної рівноваги організму ззовні. У зв'язку з цим виникає нагальна потреба у створенні і практичній реалізації науково-обґрунтованої системи корекції функціональних станів з метою збереження здоров'я, працездатності та професійного довголіття людини за дії екстремальних впливів. В оглядовій роботі розглянуто основні гомеостатичні ланки та фізіологічні механізми, зміни яких супроводжуються розвитком перевтоми. Саме на ці уразливі ланки і повинна бути спрямована дія фармакологічних і нутриціологічних засобів-кардіопротекторів, антиоксидантів та антигіпоксантів, актопротекторів, регуляторів агрегатного стану крові, метаболічних регуляторів з поліпротекторною дією (L-глутамін, бурштинова кислота, АТФ), нейропротекторів тощо. У статті приведені основні представники препаратів різних груп та конкретні дієтичні добавки, що можуть бути використані для регуляції гомеостатичних зрушень. Наголошено також на використанні у спортсменів

тільки тих засобів, які не належать до заборонених згідно з сучасними правилами Всесвітньої антидопінгової агенції (WADA). Важливе місце у роботі займає описання нових вітчизняних фармакологічних розробок, деякі з яких вже впроваджено в лікарську практику, а інші перебувають на етапі доклінічних досліджень.

Обґрунтоване застосування комплексу фармакологічних та нутриціологічних засобів, яке базується на врахуванні специфіки професійної діяльності та комплексу чинників, що негативно впливають на фізичну та психічну працездатність висококваліфікованих спортсменів та представників інших екстремальних професій, покращить їх функціональний стан та сприятиме попередженню розвитку перевтоми та перенапруження, а також стане важливим чинником профілактики професійних захворювань.

Ключові слова: спорт вищих досягнень, висококваліфіковані спортсмени, екстремальні стани, фармакологічні засоби, дієтичні добавки, перевтома.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано в рамках НДР «Адаптаційні реакції організму на дію ендогенних і екзогенних факторів середовища» (№ держ. реєстрації 0116U008030), та НДР «Фармакологічне

вивчення біологічно активних речовин та лікарських засобів» (№ держ. реєстрації 0114U000956).

Вступ. У складних умовах сьогодення, коли виразність психоемоційного стресу та фізичні навантаження на людину, особливо тривалий час зайняту в екстремальних сферах професійної діяльності (військовослужбовці обмежених контингентів, льотчики-випробувачі, підводники, елітні атлети у спорті вищих досягнень та ін.) сягають граничного рівня, не можна обійтися без обґрунтованого і збалансованого фармакологічного супроводу [30, 40], оскільки недостатній рівень нівелювання стресу різного походження призводить до розвитку захворювань та подальшої необхідності лікування осіб, в першу чергу, спортсменів, переважно високого рівня кваліфікації. На сучасному рівні розвитку науки за необхідності постійного зростання ефективності результатів у спорті вищих досягнень як відзеркалення міжнародного представництва України у світі, формування систем збереження суспільного здоров'я, але й одночасного загострення міжнаціональних конфліктів, спалахів бойових дій, тощо, виникла нагальна потреба у створенні і практичній реалізації науково-обґрунтованої системи корекції функціональних станів з метою збереження здоров'я, працездатності та професійного довголіття людини за дії екстремальних впливів [29], одним із напрямів якої (цієї системи – прим. авт.) є фармакологічна корекція.

У зв'язку з вищевикладеним, **метою роботи** є аналіз даних літератури щодо доцільності та обґрунтованості застосування лікарських препаратів і субстанцій нутриціологічної спрямованості для підтримки працездатності організму людини в екстремальних умовах.

Результати. Розширення за допомогою спеціальних засобів метаболічно «вузьких» місць в обміні речовин та, відповідно, покращення функціонального стану основних систем, які забезпечують підтримку та, навпаки, можуть лімітувати зростання фізичної та розумової працездатності, повинно базуватися і в теперішній час базується на фармакологічному (фармакологічна корекція, чи підтримка, або фармакологічне забезпечення за допомогою медикаментозних препаратів) та/або нутриціологічному (харчові, або біологічно активні, або дієтичні, добавки спеціального призначення) супроводі тривалих понадінтенсивних фізичних та психічних навантажень [9, 13], що є основним принципом застосування подібних технологій за таких умов.

Другим важливим принципом, з нашої точки зору та в узгодженні з поглядами інших авторів, що професійно працюють у цій сфері, є необхідність вибору засобу та способу корекції екстремальних

станів залежно від специфіки несприятливого чинника (або чинників), часу, що відведений для проведення корекційних дій, кількості осіб, які підлягають корекційному впливу та, звичайно, наявних фінансових умов його проведення [28]. Для спорту вищих досягнень в такому випадку може бути використане так зване «дерево прийняття рішень» [39]; в інших ситуаціях тягар прийняття обґрунтованого висновку лягає на плечі лікаря (наприклад, військового) та фармаколога (нутриціолога).

Наразі в рамках різних напрямків медичної та фармакологічної науки (спортивна і військова медицина, медицина праці, авіаційна і космічна медицина, медицина екстремальних станів, фармакологія здорової людини, спортивна фармакологія) існують, як мінімум, п'ять поглядів на можливі рішення проблеми підвищення працездатності, що принципово відрізняються один від одного [35]:

- підвищення працездатності як наслідок додаткової стимуляції організму (допінгова фармакологія, яка заборонена для спорту вищих досягнень, але дозволена для інших контингентів осіб, що знаходяться під впливом екстремальних умов, пов'язаних з професійною діяльністю);
- підвищення працездатності як усунення «слабких місць» функціональних систем організму, підвищення його неспецифічної резистентності (корекція переносимості впливу на організм екстремальних навантажень);
- підвищення працездатності як усунення причин її зниження (корекція процесів стомлення і механізмів зниження працездатності);
- підвищення працездатності як прискорення процесів постнавантажувального відновлення;
- підвищення працездатності як адаптація організму до зростаючих фізичних та психоемоційних навантажень (фармакологія адаптивних процесів).

І кожен з цих підходів повинен мати своє наукове обґрунтування і практичну реалізацію, в тому числі – шляхом створення і застосування спеціалізованих лікарських засобів і харчових, або дієтичних, добавок (продуктів функціонального, спортивного, спеціального харчування), комплексних режимів фармакологічної підтримки структурно-функціональних змін організму людини за існуючих екстремальних станів, методичних рекомендацій, інструкцій і настанов щодо застосування подібних засобів фармакологічної/нутриціологічної підтримки.

У самому стислому вигляді до таких основних систем, що лімітують зростання працездатності при одночасному збереженні здоров'я людини, слід віднести серцево-судинну, центральну нервову, гепатобіліарну та систему кровотворення. До того ж, слід мати на увазі, що діяльність людини,

на яку впливають екстремальні фактори, часто проходить в умовах зміни кліматичних і часових поясів, яка супроводжується розвитком дизимунних порушень та формуванням синдрому вторинного імунodefіциту, що ще більш погіршує ситуацію.

Тому первинною ланкою побудови системи корекції порушених факторів підтримки гомеостатичної рівноваги повинна стати експертна виваженна комплексна оцінка функціональних та клініко-лабораторних параметрів, що теж належить до основних принципів забезпечення корекції порушених внаслідок професійної діяльності характеристик особистості як єдності фізичного та психічного тіла. Наступна фармакологічна корекція передбачає одноразове або курсове застосування препаратів, харчових добавок спеціального призначення та їх різноманітних комбінацій. Тривалість прийому та дозування таких засобів залежать від інтенсивності впливу екстремального фактору (перебування в умовах незвичного для людини клімату – наприклад, жаркого і вологого або, навпаки, дуже холодного); тривалості дії такого фактору; сполученої дії факторів (наприклад, зміни клімато-часового поясу, що викликає розвиток такого дезадаптаційного явища як десинхроноз, та водночас необхідність тривалий час концентрувати увагу на усіх деталях зовнішнього оточення; необхідність тривалий час знаходитися в умовах відносної (часткової) або повної нерухомості з одночасною фіксацією змін за допомогою зорового і слухового аналізаторів, що, наприклад, є характерним для снайперів в умовах бойових дій; тривале перебування в глибоководних умовах, де сполучаються обмеження пересування, зміни тиску та насиченості киснем оточуючого середовища, монотонність емоційного спілкування та ін.).

В аспекті використання за екстремальних умов довілля та професійної діяльності людини привертають увагу засоби, включаючи препарати та дієтичні добавки, що містять глюкозамін, особливо глюкозаміну гідрохлорид (ГГХ), який не тільки є визнаним хондропротектором, а до того ж, має сприятливі за цих умов протизапальні властивості. В експерименті доведено, що за холодової травми виснажується резерв N-ацетилглюкозаміну в печінці та нирках із зростанням його концентрації в крові, а ГГХ нормалізує обмін цього важливого метаболіту, який має регуляторні функції [3]. ГГХ проявляє виражені актопротекторні властивості, оскільки значно підвищує опірність організму до впливу низьких та високих температур зовнішнього середовища (за критеріями збільшення часу життя при екстремальних температурах). Ця субстанція також має стреспротекторний вплив і значно покращує показники фізичної витривалості та працездат-

ності (час плавання до виснаження, тонус м'язів та координація рухів), параметри енергетичного обміну, функціонального стану центральної нервової й серцево-судинної системи, гемореологічних властивостей, гістоструктури наднирників у відновному періоді після гострої холодової травми [2, 4–6, 8, 15, 16].

На сьогодні глибше вивчено фригопротекторні властивості ГГХ, в тому числі, тонкі механізми його дії. Дієтичну добавку «Глюкозамін-С БХФ3» (капсули), яка містить ГГХ та кислоту аскорбінову, що також бере участь в оптимізації перебігу стрес-реакції, успішно апробовано у сліпому плацебо-контрольованому дослідженні. В ньому на умовах інформованої згоди добровільно виявили бажання взяти участь в оптимізації перебігу стрес-реакції, успішно апробовано у сліпому плацебо-контрольованому дослідженні. В ньому на умовах інформованої згоди добровільно виявили бажання взяти участь 34 курсанти Національної академії Національної гвардії України (чоловіки), що проходили двотижневий зимовий польовий навчання і постійно зазнавали впливу низької температури довілля (від $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$). Результати досліджень довели, що, порівняно з дією плацебо, «Глюкозамін-С БХФ3» достовірно знижував частоту виникнення гострих респіраторних вірусних захворювань, гальмував приріст швидкості зсідання еритроцитів, суттєво підвищував розумову працездатність та концентрацію уваги [7].

Що стосується спорту вищих досягнень як особливого виду людської діяльності, який теж належить до екстремальних станів, то в цьому випадку є характерними дуже значні за обсягом та тривалістю фізичні навантаження, значні психоемоційні зсуви, високий ризик травмування та часті зміни клімату і часового поясу постійного перебування. Тому й корекцій у такому випадку повинна бути комплексною, що є одним із загальних принципів підтримки функціонального стану організму та збереження його структурної цілісності, але ще й доповнюється необхідністю дотримуватися норм антидопінгового законодавства. Це у сучасному спорті вищих досягнень значно обмежує наявну потужність сучасного фармакологічного забезпечення і є проявом його окремих умов.

Наприклад, для підтримки стану серцево-судинної системи можна запропонувати препарати з метаболічним типом дії, що мають невелику токсичність та мінімальний перелік побічних ефектів (мельдоній, триметазідин, АТФ-лонг, тіотриазолін, фосфокреатин, фруктозо-1,6-дифосфат у вигляді езофосфіни, L-глутамін та субстанції на його основі, включаючи вітчизняний препарат тивортин аспартат, субстрати та фактори енергетичного метаболізму, такі як сукцинат та його похідні, АТФ-лонг та ін.) та водночас позитивно впливають на підтримку гомеостатичної рівноваги у клітинах серця (кардіоміоцитах) або харчові добавки на основі

масла плодів амаранту (*Amaranthus sp.*) чи червоного буряка [12] з ендотеліопротективною дією, а також антиоксидантні та мембранопротекторні засоби [38]. При цьому слід враховувати, що дві перші субстанції – мельдоній і триметазідин – заборонені для використання у спорті вищих досягнень.

Для підтримки адекватного функціонування центральної нервової системи необхідними є препарати вітамінів групи В (В₁, В₂, В₆), мікроелемент магній, антигіпоксанти (цитомак), стимулятор семакс (метіонил-глутаміл-гістидил-фенілаланіл-проліл-гліцил-пролін), що являє собою регуляторний пептид для назального застосування – фрагмент адренкортикотропного гормону (АКТГ), препарати нейропротективної дії енеріон і гліцин, адаптогенні субстанції рослинного та тваринного походження (лимонник китайський, женьшень, елеутерокок колючий, пантокрин, препарат апілак і натуральні продукти бджільництва – трутнєве і маточне молочко, які належать до продуктів підвищеної харчової цінності, та ін.) [9], транквілізатори, тощо [34].

З перспективних напрямків можна відмітити розробку оригінального нейропептида для інтраназального введення (умовна назва «Д-лізаргам»), який являє собою позбавлений гормональної активності модифікований гомолог ланки АКТГ₁₅₋₁₈, а саме ацетил-(D-лізил)-лізил-аргініл-аргінінамід. Перевагою модифікованих пептидергічних регуляторів є те, що залишки неприродних D-амінокислот, як і наявність ацетильованих та амідованих амінокислотних залишків, заважають руйнуванню таких пептидів, що забезпечує їхню тривалу дію. В експерименті цей нейропептид, що володіє антигіпоксичною дією та актопротекторною активністю, перевершує досить таки поширений семакс, значно збільшуючи тривалість плавання тварин до виснаження, а також виразно підсилюючи їх когнітивні функції [10, 11, 33]. Як і близький за будовою пептид ацетил-(D-лізил)-лізил-(D-аргініл)-аргінінамід, ця речовина виявляє також виражені стрепротекторні властивості [17]. Сукупність цих вищезазначених характеристик важлива для стимуляції фізичної та розумової працездатності в екстремальних умовах діяльності. Інтраназальний шлях введення нових субстанцій має перевагу не лише з точки зору неінвазивності та технічної простоти, але й забезпечує проникнення значної кількості пептиду в головний мозок через периневральні тракти нюхових нервів.

З метою підтримки функціонування органів гепатобіліарної зони (печінка, жовчовивідні шляхи), які, поряд з нирками, забезпечують функцію природної детоксикації організму (зв'язування та виведення токсичних речовин, накопичених під впли-

вом екстремального фактору або сполучених факторів) необхідними є засоби антиоксидантної спрямованості; гепатопротектори (адеметіонін, або гептрал, антраль, глутаргін і цитраргінін, стимул та ін.); рослинні препарати, зокрема, на основі розторопші плямистої та рутки лікарської (гепабене), амаранту, безсмертника та ін.); ентеросорбенти, тощо. Адеметіонін серед інших гепатотропних засобів вигідно вирізняється корисними додатковими нейротропними властивостями – стимуляцією синтезу катехоламінів у головному мозку, наявністю антидепресивних та нейропротекторних властивостей [37].

Для стимуляції фізичної працездатності часто застосовують антигіпоксанти та/або актопротектори, тобто фармакологічні препарати чи спеціальні харчові добавки, які покращують роботу серцевосудинної та центральної нервової системи, не вимагаючи додаткового збільшення надходження кисню, а також стимулюють імунну функцію [26, 27]. До таких засобів належать препарати бемітил (бемактор, метапрот), томерзол і вітчизняні дієтичні добавки на основі бемітилу – Антихот та Оптимайзер [31]. В умовах необхідності швидкої мобілізації силових, витривалісних та психічних ресурсів організму доцільним буде застосування субстанції «G-Bombe 2.0», до складу глутамінової матриці якої входять чотири типу глутаміну (найважливішим з яких є L-глутамін), а також L-аланін, фолієва кислота, екстракт грейпфруту (нарінгін) та чорного перцю (біоперин), і відновлювачів планової (ZMA, Secretagogue One) та екстреної (лінійка Neovis, лінійка Orthomol, X-tend, та ін.) спрямованості [12, 13, 18, 19, 30]. Корисними можуть виявитися загальнотонізуючі, адаптогенні рослинні засоби рослинного походження, яким притаманні антигіпоксанти та актопротекторні властивості.

Крім відомих засобів цієї групи (препаратів женьшеню, елеутерококу, аралії, лимоннику китайського, родіоли рожевої тощо) привертають увагу оригінальні розробки, як-от екстракт кори осики. Він містить значну кількість простих фенолів, у тому числі салідрозид, який є одним із діючих речовин родіоли рожевої [20]. Осика, на відміну від родіоли рожевої, має в Україні велику сировинну базу. В експерименті екстракт кори осики виявляє потужні актопротекторні властивості: значно збільшує час плавання тварин до виснаження, статичну витривалість на моделі вису на вертикальному стрижні, зменшує швидкість стомлення у тесті безперервного плавання, не поступаючись екстракту родіоли рожевої або навіть перевершуючи його [21, 22, 23]. До того ж, екстракт кори осики має помірні ноотропні властивості, підвищує опірність до впливу низьких температур довкілля, спричиняє

антигіпоксичну та стреспротекторну дію, оптимізуючи вуглеводний та енергетичний обмін [24, 25], тобто виявляє притаманну класичним адаптогенам комплексну оптимізуючу дію на фізичну та розумову працездатність за екстремальних умов.

Заслугує на увагу також розроблений у Національному фармацевтичному університеті України перспективний засіб діакамф – бензімідазолне похідне, який являє собою (\pm)-цис-3-(2'-бензімідазоліл)-1,2,2-триметилцикло-пентанкарбонову кислоту та визначально призначений для лікування цукрового діабету. Проте, слід зазначити, що експерименті та у клінічних умовах діакамф впливає лише на підвищений рівень глюкози в крові, не реагуючи на нормоглікемію [1, 32], і має нетипові для відомих протидіабетичних засобів виражені актопротекторні та антигіпоксичні властивості, перевершуючи навіть еталонний бемітил [14, 36]. Використання такого препарату сприяло б прогресу не лише аспекті поліпшення адаптаційних можливостей хворих на цукровий діабет – збільшення їх толерантності до фізичних навантажень, що може бути важливим з точки зору підтримки їх працездатності за складних умов професійної діяльності, але також стало б у пригоді практично здоровим особам, які постійно зазнають впливу екстремальних чинників (спорт вищих досягнень, військовос-

лужбовці у зоні ООС, представники спецконтингентів, підводники, льотчики та ін.).

Цей перелік, звісно, не вичерпується розглянутими у статті засобами та завжди може бути доповнений та скоригований залежно від умов, тривалості та інтенсивності дії екстремального фактору (комбінації факторів). Крім того, фармакологічна/нутриціологічна корекція функціонального стану організму може здійснюватися у різних режимах – профілактичному, поточному, відновлювальному, а іноді й як комбінація усіх названих режимів, що, наприклад, є дуже характерним для представників спорту вищих досягнень, обмеженого контингенту військовослужбовців та ін. Профілактичний режим буде більш сприятливим, коли прогнозується вплив факторів невисокої інтенсивності та нетривалої дії.

Заключення. Таким чином, знання закономірностей існування організму в специфічних умовах існування при одночасній складній професійній діяльності потребує всебічного обстеження, обґрунтованого формування програми фармакологічної підтримки та оцінки спричиненого нею ефекту з метою внесення своєчасних змін для підвищення її ефективності та збереження здоров'я та якості життя людини, що знаходиться під тривалим впливом екстремальних факторів професійного походження та довкілля.

References

1. Bondar PM, Merzlikin SI, Kononenko LO. Klinichne vyprovuvannya tsukroznyzhuyuchoi ta antyoksydantnoi diyi novoho farmakolohichnoho zasobu diakamfu. *Klinichna farmatsiya*. 2001; 5(3): 46-8. [Ukrainian]
2. Bondaryev YeV, Shtryhol SYu. Vplyv hlyukozaminu hidrokhlorydu na stan tsentralnoi nervovoi systemy ta fizychnu vytryvalist myshey pislya hostroho zahalnoho kholodzhennya. *Ukrainskyi biofarmatsevtichnyy zhurnal*. 2010; 5(10): 60-4. [Ukrainian]
3. Bondarev EV, Shtryhol SYu. Dynamyka soderzhannya N-atsetylhlyukozamyna u krysy pry ostroy kholodovoy travme. *Obzory po klynycheskoy farmakolohyy i lekarstvennoy terapii*. 2014; 20(3): 30-2. [Russian]
4. Bondarev EV, Shtrygol SYu. Sostoyanie svertyvayushchey systemy krovi pod deystviem preparatov glyukozamina i atsetylsalitsylovoi kisloty v usloviyakh lokalnoy kholodovoy travmy. *Oqtystik Qazaqstan Memlekettik Farmatsevtika Akademiyasyruñ Khabarshysy*. 2017; 2(79): 30-7. [Russian]
5. Bondaryev YeV, Shtryhol SYu. Vplyv preparativ hlyukozaminu ta atsetylsalitsylovoi kisloty na arterialnyy tysk i pokaznyky EKH za umov eksperimentalnoi kholodovoy travmy. *Farmakolohiya ta likarska toksykolohiya*. 2017; 4-6(56): 31-6. [Ukrainian]
6. Bondaryev YeV, Shtryhol SYu, Zupanets IA, Otrishko IA. Ahrehatsiya trombotsytiv pid vplyvom preparativ hlyukozaminu hidrokhlorydu ta atsetylsalitsylovoi kisloty pry hostriy kholodoviy travmi. *Klinichna farmatsiya*. 2017; (1): 50-6. [Ukrainian]
7. Bondarev EV, Shtryhol SYu, Drohovor SM, Skrypka AO, Tovma LF, Morozov YE. Zashchytnye svoystva dyeticheskoy dobavky «Hlyukozamyn-S BKhFZ» u kursantov v uslovyakh polevykh uchenyy v zymnyy peryod. *Vestnyk farmatsyy*. 2018; 2(80): 64-9. [Russian]
8. Bondaryev YeV, Shtryhol SYu, Lar'yanovska YuB. Stresprotektorna diya preparativ hlyukozaminu ta atsetylsalitsylovoi kisloty za umov hostroi zahalnoi kholodovoy travmy. *Farmakolohiya ta likarska toksykolohiya*. 2018; 6 (61): 34-43. [Ukrainian]
9. Gorchakova NA, Gudivok YaS, Gunina LM, i soavt. *Farmakologiya sporta*. Eds Oleynik SA, Gunina LM, Seyfulla RD. Kiev: Olimpiyskaya literatura; 2010. 639 p. [Russian]
10. Deyko RD, Shtryhol SYu, Kolobov OO, Symbirtsev AS. Orhanotropni antyhipoksychni vlastyivosti novitnikh neyropeptydiv, analohiv lanky adrenokortykotropnoho hormonu₁₅₋₁₈. *Ukrainskyi medychnyy almanakh*. 2015; 18 (4): 16-21. [Ukrainian]

11. Deyko RD, Shtryhol SYu, Kolobov OO, Symbirtsev AS. Pozytyvnyy mnemotropnyy vplyv novykh neyroprotektornykh olihopeptydiv, homolohiv AKTH₁₅₋₁₈, na vsi fazy pam'yati. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)*. 2016; 8: 140-144. [Ukrainian]
12. Dmitriev AV, Gunina LM. *Osnovy sportivnoy nutritsiologii* (monografiya). SPb: Izd-vo «RA Russkiy Yuvelir»; 2018. 560 p. [Russian]
13. Dmitriev Aleksandr, Gunina Larisa. Sportivnaya nutritsiologiya: nauka i praktika realizatsii v aspekte povysheniya rabotosposobnosti i sokhraneniya zdorovya sportsmenov. Konsensus MOK. *Nauka v olimpiyskom sporte*. 2018; (2): 70-80. [Russian]
14. Zakrutniy RD, Shtrigol SYu, Merzlikin SI. Eksperimentalne doslidzhennya aktoprotektornikh vlastivostey diakamfu gidrokhloridu za normoglikemiyi ta pri tsukrovomu diabeti. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2013; 21: 69-73. [Ukrainian]
15. *Patent 110629 Ukraine*. Zastosuvannya glyukozaminu gidrokhloridu yak zasobu, shcho zakhishchaye organizm vid sistemnogo vplivu visokikh temperatur / Fayumi Khussam Al Din, Shtrigol SYu, Zupanets IA, Tovchiga OV, Koyro OO. (UA); zayavl. 01.07.2013; opubl. 25.01.2016, Byul № 2. [Ukrainian]
16. *Patent 96649 Ukraine*. Zastosuvannya glyukozaminu gidrokhloridu yak zasobu frigoprotektornoyi diyi. / Bondaryev YeV, Shtrigol SYu, Piminov OF, Domar NA. (UA); zayavl. 19.02.2010; opubl. 25.11.2011, Byul. Б 22. [Ukrainian]
17. Kudina OV, Shtrygol SYu, Tsyvunin VV, Kolobov AA. Stressprotektornoe deystvie novykh oligopeptidov – analogov fragmenta AKTG₁₅₋₁₈ – na modeli ostrogo immobilizatsionnogo stressa. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya farmakologiya*. 2018; 81(2): 12-6. [Russian]
18. Kulinenkov OS. *Farmakologiya i fiziologiya sily. Sovety sportivnogo vracha*. Moskva: Sovetskiy sport, 2004. 208 p. [Russian]
19. Kulinenkov OS. *Farmakologicheskaya pomoshch sportsmenu. Korrektsiya faktorov, limitiruyushchikh sportivnyy rezultat*. Moskva, Sovetskiy sport; 2007. 215 p. [Russian]
20. Lutsak IV, Borodina NV, Volochay VI, Kovalov VM, Shtryhol SYu. Porivnyalni osoblyvosti khimichnogo skladu ta proyaviv adaptohennoi diyi rodioly ekstraktu ridkoho ta ekstraktu kory osyky. *Ukrainskiy biofarmatsevtichnyy zhurnal*. 2012; 4(21): 69-73. [Ukrainian]
21. Lutsak IV, Stepanova SI, Shtryhol SYu. Fitoadaptoheny: biolohichno aktyvni rehovyny ta mekhanizmy diyi. *Fitoterapiya. Chasopys*. 2015; 4: 7-18. [Ukrainian]
22. Lutsak IV, Shtryhol SYu. Vyvchennya adaptohenykh vlastyvostey ekstraktu kory osyky. *Klinichna farmatsiya*. 2011; 15(3): 62-6. [Ukrainian]
23. Lutsak IV, Shtryhol SYu. Psykhotropni vlastyvosti ekstraktu kory osyky. *Ukrainskiy biofarmatsevtichnyy zhurnal*. 2012; 1-2 (18-19): 50-5. [Ukrainian]
24. Lutsak IV, Shtryhol SYu, Melnyk AV. Doslidzhennya biokhimichnykh mekhanizmiv adaptohennoho vplyvu ekstraktu kory osyky na modeli immobilizatsionnoho stresu v shchuriv. *Farmatsevtichnyy chasopys*. 2012; 4(24): 143-6. [Ukrainian]
25. Lutsak IV, Shtrygol SYu, Korol AP, Melnik AV. Stressprotektornye svoystva ekstrakta kory osiny i ego vliyanie na gistostrukturu nadpochechnikov na modeli immobilizatsionnogo stressa. *Vrach-aspirant*. 2013; 32(58): 290-7. [Russian]
26. Lyzikov AN, Pitkevich ES, Melnik SN. Perspektivy klinicheskogo primeneniya antigipoksanta «Bemiril». *Problemy zdorovya i ekologii*. 2011; (4): 111–4. [Russian]
27. Melnik SN, Shtanenko NI. Vliyanie stressa na morfologiyu vnutrennikh organov belykh kryv. *Sb nauch st I Resp nauch-prakt konferentsii s mezhdunar uchastiem «Spetsificheskie i nespetsificheskie mekhanizmy adaptatsii pri stresse i fizicheskoy nagruzke»*. Minsk; 2014: 48-51. [Russian]
28. Novikov VS, Shustov EB. Metodologiya ekstremalnykh sostoyaniy kak nauchnaya osnova korrektsii funktsionalnogo sostoyaniya sportsmenov. *Vestnik obrazovaniya i razvitiya nauki Rossiyskoy akademii estestvennykh nauk*. 2016; 20(1): 89-96. [Russian]
29. Novikov VS, Shustov EB, Goranchuk VV. *Korrektsiya funktsionalnykh sostoyaniy pri ekstremalnykh vozdeystviyakh*. SPb: Nauka; 1998. 544 p. [Russian]
30. Oleynik SA, Gorchakova NA, Gunina LM. Antigipoksanty v sportivnoy meditsine i praktike sportivnoy podgotovki. *Sportivna meditsina*. 2008; (1): 66-73. [Russian]
31. Platonov VN, Oleynik SA, Gunina LM. *Doping v sporte i problemy farmakologicheskogo obespecheniya podgotovki sportsmenov*. Moskva: Sovetskiy sport; 2010. 306 p. [Russian]
32. *Patent 2537560 S2 RU*. Tetrapeptid i sredstvo, obladayushchee tserebroprotektornoy i antiamnestichekskoy aktivnostyami (varianty) / Deyko RD, Kampe-Nemm EA, Kolobov AA, Shpen VM, Shtrygol SYu. (RU); zayavl. 25.04.2013; opubl. 10. 01.2015, Byul. № 1. [Russian]
33. Chernikh VP, Maloshtan LM, Gorbenko NI, ta in. *Suchasni aspekti peroralnoyi farmakoterapiyi tsukrovogo diabetu 2 tipu*. Dosyagnennya NFaU: monografiya. Kharkiv: BURUN i K; 2010. 208 p. [Ukrainian]
34. Shtryhol SYu, Kortunova TV, Shtryhol DV. Trankvylyzatory (anksyolytyky): farmakolohicheskye svoystva, napravlenyya sovershenstvovanyya, problemy bezopasnosti pryomenenyya. *Provyzor*. 2005; 20: 45–7. [Russian]
35. Shustov EB. Obshchie voprosy metodologii sporta vysshikh dostizheniy i ego farmakologicheskoy korrektsii. *Vestnik RAEN*. 2015; 19 (3): 108-14. [Russian]

36. Patent 69931 Ukraine. (\pm)-Tsys-3-(2'-benzimidazolil)-1,2,2-trymetylsyklopen tankarbonovoi kysloty hidrokhloryd, yakyy vyavlyaye antyhipoksychnu aktyvnist / Merzlikin SI, Shvedskyy VV, Shtryhol SYu. (UA); zayavl. 25.07.2011 ; opubl. 25.05.2012. Byul. № 10. [Ukrainian]
37. Yurev KL. Heptral® (ademetonin) - hepatoprotektor i antidepresant. *Ukrayinskiy medichniy chasopis*. 2012; I-II, 1(87). [Russian]
38. Jakovljević VLj, Zlatković M, Cubrilo D, Pantić I, Djurić DM. The effects of progressive exercise on cardiovascular function in elite athletes: focus on oxidative stress. *Acta Physiol Hung*. 2011; 98(1): 51–8. PMID: 21388931. doi: 10.1556/APhysiol.98.2011.1.7
39. Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, Peeling P, Phillips SM, et al. IOC Consensus Statement: Dietary Supplements and the High-Performance Athlete. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2018; 28(2): 104-25. PMID: 29589768. doi: 10.1123/ijsnem.2018-0020.
40. *Nutritional ergogenic aids*. Ed by Wolinsky I, Driskell JA. Boca Raton, London–NY–Washington: CRC Press; 2004. 536 p.

УДК 159.9:796:615.32-092-616.61+339.13.017-615.22:616.831

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ И НУТРИЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И ОСОБЕННОСТИ

Гунина Л. М., Штрыголь С. Ю., Штрыголь Д. В., Бондарев Е. В.

Резюме. В современном мире выраженность психоэмоционального стресса и объем физических нагрузок у человека, длительное время занятого в экстремальных сферах профессиональной деятельности (военнослужащие ограниченных контингентов, летчики-испытатели, подводники, элитные атлеты в спорте высших достижений и др.), находятся на предельном уровне, и поэтому невозможно обойтись без сбалансированной поддержки гомеостатического равновесия организма извне. В связи с этим возникает настоятельная потребность в создании и практической реализации научно-обоснованной системы коррекции функциональных состояний с целью сохранения здоровья, работоспособности и профессионального долголетия человека за действия экстремальных воздействий. В обзорной работе освещены основные гомеостатические звенья и физиологические механизмы, изменения которых сопровождаются развитием переутомления. Именно на эти уязвимые звенья и должно быть направлено действие фармакологических и нутрициологических средств – кардиопротекторов, антиоксидантов и антигипоксантов, актопротекторов, регуляторов агрегатного состояния крови, метаболических регуляторов с полипротекторным действием (L-глутамин, янтарная кислота, АТФ), нейропротекторов и тому подобное. В статье приведены основные представители препаратов различных групп и конкретные диетические добавки, которые могут быть использованы для регуляции гомеостатических сдвигов. Отмечена также необходимость и возможность использования у спортсменов только тех средств, которые не относятся к запрещенным согласно современным правилам Всемирного антидопингового агентства (WADA). Важное место в работе занимает описание новых отечественных фармакологических разработок, часть из которых уже внедрена во врачебную практику, а другие находятся на этапе доклинических и клинических исследований.

Обоснованное применение комплекса фармакологических и нутрициологических средств, которое базируется на учете специфики профессиональной деятельности и комплекса факторов, негативно влияющих на физическую и психическую работоспособность высококвалифицированных спортсменов и представителей других экстремальных профессий, улучшит их функциональное состояние и будет способствовать предупреждению развития переутомления и перенапряжения, а также станет важным фактором профилактики профессиональных заболеваний.

Ключевые слова: спорт высших достижений, высококвалифицированные спортсмены, экстремальные состояния, фармакологические средства, диетические добавки, переутомление.

UDC 159.9:796:615.32-092-616.61+339.13.017-615.22:616.831

Pharmacological and Nutritional Aspects of Physical and Mental Work Capacity Support under Extreme Conditions of Professional Activity: General Principles and Peculiarities

Gunina L. M., Shtrygol' S. I., Shtrygol' D. V., Bondarev I. V.

Abstract. Changes in today's human existence and functioning that include the high pace of life, significant deterioration of ecological safety, and professional stresses result in overstrain and overfatigue. In the long run, this leads to significant depletion of the body defensive and adaptive resources, the development of dysimmune changes. This tends to affect the level of physical and mental work capacity of the representatives of extreme professions, such as elite athletes, military servicemen, aircraft pilots, etc. and to impair the efficiency of their

professional activity. All this creates prerequisites for the formation and implementation of pharmacological support system for persons subjected to constant influence of such negative factors, and above of all, the professional ones. The first step in this direction is the separation of those metabolic shifts that underlie further pathophysiological processes, which, in general, are responsible for decrease in the general and special physical work capacity as well as mental toughness.

This review paper addresses all the main homeostatic links and physiological mechanisms, changes of which are accompanied by the development of overfatigue. It is at these vulnerable links that the action of pharmacological and nutritiological means cardioprotectors, antioxidants and anti-hypoxants, actoprotectors, regulators of blood aggregate state, metabolic regulators with polyprotective action (L-glutamine, amber acid, ATP), neuroprotectors, etc. should be directed.

The article presents the main representatives of different groups and specific dietary supplements that can be used for homeostatic shift regulation. It is also accentuated that only those means that are not prohibited under the current rules of the World Anti-Doping Agency should be used. Pride of place in the work goes to the description of new national pharmacological developments, some of which have been already implemented in medical practice, while others are at the stage of clinical trials.

The use of a complex of pharmacological and nutritiological means has been substantiated, which is based on due account for professional activity specifics, a set of factors negatively influencing physical and mental work capacity of highly skilled athletes and representatives of other extreme professions, and will improve their functional state, contribute to prevention of overstrain and overfatigue development and become an important factor in work-related disease prevention.

Keywords: elite sport, highly skilled athletes, extreme states, pharmacological means, dietary supplements, overfatigue.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 18.01.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

DOI: 10.26693/jmbs04.03.013

УДК 796.062.4:355

Матвейко О.¹, Кунинець С.², Боярчук О.³, Романчук В.³, Яворський А.¹

ЗАСОБИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ – НАПРЯМ ВІДНОВЛЕННЯ БОЄГОТОВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІСЛЯ КОНТУЗІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

¹Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна

²Військово-медичний клінічний центр Західного регіону, Львів, Україна

³Житомирський військовий інститут ім. С. П. Корольова, Україна

oksanaball35@gmail.com

cergiy_kun@ukr.net

s_mihalych@meta.ua

Контузія головного мозку є однією з найбільш поширених ушкоджень під час бойових дій. Дану травму військовослужбовці отримують втричі частіше ніж інші бойові поранення. При відновленні військовослужбовців після контузії можна допомогти шляхом пошуку нових способів організації фізичної підготовки та раціонального використання наявних засобів фізичного виховання.

Мета – визначити застосування засобів фізичного виховання для відновлення військовослужбовців після отримання черепно-мозкової травми.

Методи та організація дослідження: аналіз та узагальнення (для вивчення медичних карток та історій хвороб військовослужбовців, результатів наукових досліджень вчених щодо піднятої проблеми, літературних джерел щодо організації фізичного виховання з особами, що мають контузію головного мозку); педагогічне спостереження (анкетування) для визначення наслідків бойових стресових розладів військовослужбовців, їх подальші рецидиви, розуміння наявності травми в цілому та суб'єктивної думки щодо застосування фізичних вправ в процесі відновлення після контузії головного мозку.

Визначено, що віддалені наслідки бойової психічної травми розвиваються в 80% військовослужбовців після бойового стресового розладу. Проведено класифікацію наявних методик фізичного ви-

ховання щодо відновлення після контузії головного мозку, а саме виділено індивідуальні, групові, традиційні, нетрадиційні, новітні, загальні та спрямовані на відновлення.

Визначено, 73% випадків бойових травм супроводжуються контузією головного мозку; класифіковано методики фізичного виховання, які використовуються для відновлення військовослужбовців, які мають контузію головного мозку; визначено основні напрями, за якими можна застосовувати засоби фізичного виховання для відновлення після контузії.

На основі отриманих даних планується обґрунтувати програму фізичної підготовки військовослужбовців які мають контузію головного мозку на різних періодах відновлення бойової готовності.

Ключові слова: контузія, військовослужбовці, фізичні вправи, відновлення, класифікація.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно зведеного плану науково-дослідної роботи на 2016–2020 рр. Міністерства оборони України в межах теми «Розробка теоретично-методичних засад функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України», шифр «НФП-2020».

Вступ. Контузія головного мозку є однією з найбільш поширених ушкоджень під час бойових

дій. Дану травму військовослужбовці отримують втричі частіше ніж інші бойові поранення. Основна проблема полягає ще й в тому, що дана патологія є надзвичайно тяжкою, не всі військовослужбовці визнають травму [3].

До ознак контузії військові медики [8, 14] відносять:

- розлад сну, кошмарні сни, що повторюються і мимовільні спогади, порушення апетиту;
- порушення контакту з особистими первинними потребами, тобто людина не пам'ятає, коли в останній раз їла, спала, не помічає травм, холоду, бруду;
- постійна пильність і стан постійного очікування загрози, відчуття напруженості, тіло не розслабляється навіть уві сні;
- повторюване і нав'язливе відтворення у свідомості психотравмуючої події, картин пережитого, що поза волею «спалахують» у свідомості;
- надмірна дратівливість, запальність, непереносимість найменших труднощів, незгод;
- напади провини, постійна «прокрутка» в голові варіантів, що можна було б зробити, щоб врятувати загиблих;
- важко контрольовані напади неконтрольованого гніву чи розпачу;
- депресія, апатія, отупіння, прагнення забути-ся, небажання жити.

Війна у комплексі з економічними, політичними і соціальними наслідками залишає, слід на психологічному стані населення. Особливо це стосується військовослужбовців, які брали участь в бойових діях. Служба і військовий обов'язок зобов'язує чоловіків захищати свою Батьківщину. Бойові дії залишають глибокий відбиток на духовному і психологічному стані людини, і далеко не всі можуть повернутися після цього до соціуму і вести звичне спокійне життя [11].

Діапазон впливу чинників війни на людину надзвичайно широкий та різноманітний. При цьому, набагато більший руйнівний масштаб мають так звані відтерміновані наслідки. За даними, що були оприлюднені А. Матіосом, небойові втрати ЗС України за весь час військових дій на сході країни склали 2,7 тис. осіб, з яких 228 – вбивства, 615 – самогубства. Відомо, що дві третини самогубств вчинені не в зоні бойових дій, а в пунктах постійної дислокації, в які військові відправляються на відновлення. Військовий прокурор визнав, що ще більше випадків самогубств фіксується серед тих, хто закінчив військову службу в зоні конфлікту. Навесні цього року, голова комітету Верховної Ради України у справах ветеранів, учасників конфлікту і людей з інвалідністю О. Третяков повідомляв, що понад 1000 ветеранів покінчили життя самогубством, середній вік яких становить близько 35 років.

У будь-якому випадку війна має негативний вплив на організм військовослужбовців – додаткове навантаження на психіку та тіло, можуть спричинити психосоматичні розлади. Так влаштований організм людини, що він не може не відреагувати на стрес, для повернення до нормального стану після такого навантаження необхідний відпочинок та реабілітація [1, 12].

Тілесно-орієнтований підхід або заняття фізичними вправами в психотерапії дає змогу ефективно працювати з проблемою з мінімальним вербальним спілкуванням з військовослужбовцями, що буває необхідно при постстресових ситуаціях, коли є підвищена секретність та інше [2].

Ми вважаємо, що акцентуючи увагу на застосування відновлення військовослужбовців після контузії можна допомогти у вирішенні цієї проблеми та знаходженні нових методів фізкультурно-спортивної реабілітації військовослужбовців з цією патологією. Крім того актуальність цього питання зумовлює те, що детально ця проблема повністю ще не розглянута.

Мета роботи – визначити застосування засобів фізичного виховання для відновлення військовослужбовців після отримання черепно-мозкової травми.

Методи та організація дослідження. аналіз та узагальнення (для вивчення медичних карток та історій хвороб військовослужбовців, результатів наукових досліджень вчених щодо піднятої проблеми, літературних джерел щодо організації фізичного виховання з особами, що мають контузію головного мозку); педагогічне спостереження (анкетування).

Вивчення медичних карток та історій хвороб військовослужбовців дозволило ознайомитися з медичними ознаками контузії, кількістю особового складу, що отримали дане бойове поранення та проблемними питаннями щодо відновлення боєздатності військовослужбовців після контузії головного мозку. Аналіз наукових робіт та літературних джерел з піднятої проблеми дозволив визначити особливості організації фізичної підготовки військовослужбовців після контузій в інших державах, класифікувати засоби фізичного виховання та проаналізувати існуючі методики щодо відновлення боєздатності військовослужбовців після контузії головного мозку.

Педагогічне анкетування було організовано з метою визначення наслідків бойових стресових розладів військовослужбовців, їх подальші рецидиви, розуміння наявності травми в цілому та суб'єктивної думки щодо застосування фізичних вправ в процесі відновлення після контузії головного мозку. У Досліджені прийняло участь 46 військовослуж-

бовців, які проходили лікування у Військово-медичний клінічний центр Західного регіону з діагнозом черепно-мозкова травма (контузія).

Результати досліджень. За результатами проведеного анкетування військовослужбовців, які прийняли участь у бойових діях на Сході України нами було визначено, що бойові стресові розлади спостерігаються у 40% і 25–30% тих, хто приймав участь у бойових діях. Віддалені наслідки бойової психічної травми розвиваються в 80% військовослужбовців після бойового стресового розладу. Проведений аналіз історій хвороби військовослужбовців, які мали бойові психічні травми нами було з'ясовано, що у 100% випадках бойових зіткнень спостерігається віддалений розвиток класичної картини гострого періоду закритої черепно-мозкової травми (ЗЧМТ), контузії військовослужбовців і тільки після завершення гостроти бойової ситуації відбувається встановлення та формування клініки гострого перебігу ЗЧМТ, що визначається спеціалістами як синдром бойової психотравми. Згідно з прийнятою класифікацією, контузію відносять до ЗЧМТ. Контузія у 73% випадків супроводжується психічними відхиленнями (астенічною симптоматикою, вестибулярною тривожно-депресивним включеннями). Після контузії формуються не прямі (опосередковані) наслідки: вегетативна нестійкість, артеріальна гіпертензія, нейроендокринні синдроми: нормотензивна гідроцефалія – 42% випадків; віддалена післятравматична епілепсія – 27%, психорганічний синдром – 22%, інше – 9%.

Вченими доведено, що покращити процедуру відновлення військовослужбовців після контузії можна за допомогою засобів фізичного виховання. Застосовуються різні методики відновлення військовослужбовців. Нами проведено класифікацію засобів та методик фізичного виховання, які застосовуються для відновлення після контузії головного мозку (рис. 1).



Рис. 1. Класифікація методик фізичного виховання, які застосовуються під час відновлення військовослужбовців після контузії

В пропонованих тілесно-орієнтованих методиках, є значні практичні напрацювання їх викорис-

тання для зняття наслідків контузії. Вони поділяються на індивідуальні та групові.

Один з індивідуальних методів, розроблений ще в 50–60 роки в Америці Джоном Лілі [15], й називається «флоатінтова (Loaі) капсула» чи «камера сенсорної депривації». Це замкнутий світло- і шумоізолюваний невеликий басейн (капсула) чи кімната, наповнена теплим (28–32 °С) водним розчином «англійської солі» (MgSO₄*7H₂O – сульфат магнію та вода), що дає змогу людині відчувати невагомість. Цей метод використовувався різними дослідниками [2], в тому числі, військовими різних країн. У військовій сфері, він добре себе зарекомендував як метод реабілітації фахівців підводного флоту, і як тренування офіцерів зовнішньої розвідки. Метод має багато можливостей, тому для потреб української армії можна розробити додаткові режими занять за допомогою флоатінгової капсули чи кімнати (floatingroom).

Перебування в камері дає змогу досягти глибокого контакту людини зі своєю підсвідомістю, отримати індивідуума з більш глибокою та стабільною психікою ніж до того. Підготовлена таким чином людина може легше перенести тривале очікування, ізоляцію. Це може бути корисно як снайперам, так і розвідникам. А в якості реабілітації, крім стану глибокого розслаблення після травми, також спостерігається прибирання психосоматичних проблем [3].

Групові методики – це спектр дихальних технік, об'єднаних в інтегральне дихання (базується на реберфінгу, холотропному диханні). Цей метод добре себе зарекомендував при реабілітації [14] після катастроф, для виведення зі стресових станів бійців, для глибокого розслаблення, зняття напруги в тілі та психіці.

Це надзвичайно універсальний метод, що дозволяє, маючи можливість постійного контакту з військовослужбовцем (15–25 сеансів), досягти хороших результатів, що в інших психологічних підходах вимагають декількох фахівців і півроку-рік супроводу.

Також групові методики це короткострокова терапія для зняття наслідків контузії. TRE (TraumaReleasingExercise=вправи для вивільнення травми, сформульована в 1998 г.). Автор методики – Девід Берселі [4], більшу частину своєї лікарської кар'єри провів в районах бойових дій, включаючи Ліван, Ізраїль, Уганду, Судан, Ємен і Ефіопію. Виявив універсальну реакцію на небезпеку, інстинктивну за своєю природою. Періодична, раз по раз при виникненні загрози, активація м'язів, зазвичай закінчується залишковою напруженістю, що зростає в цих м'язах. Знайдено, що release (відпускання) напруженості в цих м'язах може мати

значний сприятливий ефект. Оскільки реакція людського тіла під час травми (стресу) різко змінюється, змінюється і стан його скелетних м'язів і їх здатність функціонувати. Якщо ці зміни в м'язах не отримають релізу (відпускання), то в них можуть утворитися зони, що мають хронічну напруженість, що в решті-решт створюють додаткову фізичну дисфункцію, що, в свою чергу, відбивається на психологічному стані людини.

В сучасних умовах все більше насиченими стають дослідження в галузі оздоровчих технологій, фітнес, рекреації тощо, в яких поєднується весь комплекс емоційно-раціонального ставлення людини до світу. У наукових дослідженнях все більш актуалізується використання нетрадиційних методів як у лікувальній медицині, так і у процесі застосування фізкультурно-спортивних технологій [7].

Основним механізмом дії фізичних вправ на організм людини є нейрон-рефлекторні і нейрон-гуморальні регуляції. Цілеспрямоване використання фізичних вправ сприяє відновленню порушеної рівноваги між основними процесами центральної нервової системи (збудливості і гальмування), створенню правильних кортико-вісцеральних взаємовідношень. Утворення під впливом фізичних вправ нового динамічного стереотипу гальмує патологічний корковий стереотип, що призводить до відновлення порушень нервової регуляції і відновлення нормальних взаємозв'язків між усіма системами і органами [4].

Під впливом фізичних вправ розширюються коронарні судини, розкриваються резервні капіляри, прискорюється кровообіг і збільшується ємність судин; дозоване фізичне навантаження може збільшити кількість крові, яка протікає через коронарні судини у 8–10 разів.

Фізичні вправи підвищують пристосувальні можливості організму, його опірність до стресових ситуацій, усувають деякі чинники ризику, покращують психоемоційний стан, надають впевненості у свої сили і одужання. Внаслідок систематичних тренувань підсилюється функція регулюючих систем, їх здатність координувати діяльність серцево-судинної, дихальної, м'язової та інших систем організму під час фізичних навантажень, що підвищує спроможність виконувати професійну діяльність [6].

При повному відновленні здоров'я військовослужбовців вирішується завдання тренування всіх опорно-рухових навичок. Продовжують проводити дихальні вправи і деякі пасивні вправи. Вправи виконуються в різних вихідних положеннях, у різному темпі, дихання 1/3 і вільне. Однак всі ці методи лише доповнюють активні рухи. У заняття необхідно включати вправи на координацію, із предмета-

ми, гімнастичній стойці, рухливі ігри, плавання, дозована ходьба, дозований велотренажер, психотерапія [12].

Відновлювальні заходи мають ряд особливостей. Так, при виконанні дихальних вправ не допускається гіпервентиляція, що може провокувати епілептичні напади і підсилювати небезпеку виникнення пізніх епілептичних припадків. При стабілізації кровообігу та ліквороциркуляції значно збільшують загальне фізичне навантаження. Виявлення чіткої клінічної картини посттравматичних порушень рухів, чутливості і вищих коркових функцій, дозволяє застосувати активні вправи спрямовані на відновлення тимчасово порушених функцій або на перебудову та компенсацію втрачених функцій [9, 13].

Необхідно відзначити, що спеціальні активні вправи повинні бути суворо дозовані, цілеспрямовані і адекватні локальному неврологічному статусу. Характер, число і черговість вправ підбирають індивідуально.

Особливо важливі спеціальні активні вправи, спрямовані на диференційоване оволодіння всією гамою м'язової діяльності. Це є навчання мінімальним м'язовим напругам, відновлення вміння дозувати м'язову напругу, швидкість руху, амплітуду руху, час перемикання і інші фізичні величини руху [5].

Велику увагу необхідно приділяти активному зоровому, пропріоцептивному, слуховому та іншим видам контролю з боку військовослужбовців.

У пізньому періоді контузії велику увагу приділяють попередженню і усуненню мимовільних судомних рухів, які часто виникають у хворих. Боротьбу із цим дефектом необхідно вести за допомогою активної вольової протидії з боку військовослужбовця, спеціальними протисудомними рухами в різних вихідних положеннях. Крім вищевказаних вправ, має застосовуватися спеціальні вправи для ліквідації порушень координації рухів. До них відносяться тренування сполучних дій у різних суглобах рук, ніг, тулуба при виконанні важливих рухових актів, як ходьба, повороти на місці і в русі, пересування по пересіченій площині (нерівність опори, спуск і підйом по сходах, зменшена площа опори) цілеспрямованих дій і інших. Використовують вправи для відновлення та зміцнення функцій рівноваги, спеціальну вестибулярну гімнастику, тренування стійкості [10].

Вестибулярну гімнастику, рефлекторні вправи і спеціальні вправи необхідно застосовувати у проміжному та на початку пізнього періоду. Вестибулярна гімнастика містить у собі окорухові вправи в сполученні з поворотами та нахилами голови, завдання на орієнтування у визначеній швидкості, розмірів і напрямку предметів, що рухаються [7].

Рефлекторні вправи ґрунтуються на основі співдружного включення різних м'язових груп у певний руховий акт. Противотактичні вправи полягають у тренуванні на виконання одного і того ж рухового завдання різними методами (так зване збільшення варіативності рішення завдання). Виробляються такі якості, як точність і влучність. Інтенційний тремор знижується і вестибулярна гімнастика сполучаються з іншими видами фізичної культури, входячи в загальний комплекс фізкультурно-спортивної програми [13].

Ефективність занять лікувальною гімнастикою може бути підвищена спеціальними заняттями, що у сполученні з перерахованими методами фізичної культури активно сприяє фізичній, побутовій і соціальній реабілітації військовослужбовця після контузії головного мозку. При фізкультурно-спортивній реабілітації варто врахувати стан психіки.

Обговорення. З нашої точки зору, яка співпадає з результатами досліджень Ібраїгімова М. М. [6], Ольхового О. М. [9] та Нассібулліна Б. А. [8], головне завдання лікарів і психологів допомогти військовослужбовцям стимулювати створення нових нейронних шляхів іншими методами, що сьогодні довели свою дієвість – фізичними вправами, моржуванням, зміною режиму харчування, когнітивної терапією, арт-терапією, тілесно-орієнтованою терапією та ін.

Спираючись на дослідження Одерова А. М., Федака С. С. [11], Герольда А. [4], Кузнецова М. В. [7], Ванденко В. В. [2] нами визначено, що на окремих етапах курсу реабілітації саме фізичні вправи, тілесно-орієнтовані техніки сприяють попередженню ускладнень, що можуть бути викликані фізіологічною перебудовою організму при травматичному стресі. Основні компоненти травматичного стресу – перезбудження, дисоціація й іммобілізація – є фізіологічними реакціями організму на загрозу. Якщо ці реакції не отримали розрядки, то енергія,

що виникла при перезбудженні та збережена іммобілізацією, починає накопичуватися і поступово трансформуватися в психічний розлад, психотравму.

Підтверджено висновки робіт Афоніна В. М. [1] та Шлямара І. Л. [13], що наполегливе і безперервне заняття з використанням різних засобів фізичної культури дає позитивний ефект навіть при найважчих формах черепно-мозкової травми і сприяє поверненню до активного соціального життя, що розширяє результати досліджень.

Ми погоджуємося з думкою Davidson R., Kabat-Zinn J., Schumacher J. [14], що різноманіття рухових дефектів при черепно-мозковій травмі не дозволяє розробляти конкретні комплекси фізичних вправ при кожній формі, тому варто орієнтуватися на засоби фізичного виховання із спеціальним спрямуванням.

Але в цілому можна стверджувати, що засоби фізичної культури використовуються при контузії легкої, середньої та важкої тяжкості.

Висновки

1. Визначено, що понад 50% військовослужбовців, які брали участь в бойових діях мають бойові стресові розлади. З них 73% випадків супроводжуються контузією головного мозку.
2. Класифіковано методики фізичного виховання, які використовуються для відновлення військовослужбовців, які мають контузії головного мозку в наслідок бойової психічної травми.
3. Визначено основні напрями, за якими можна застосовувати засоби фізичного виховання для відновлення після контузії військовослужбовця в залежності від складності та періоду травми.

Напрями подальших досліджень. В наступних дослідженнях ми плануємо обґрунтувати програму фізичної підготовки військовослужбовців які мають контузії головного мозку на різних періодах відновлення бойової готовності.

References

1. Afonin V, Kizlo L, Fedak S. Psykhichnyi stan ta rezultatyvnost fizychnoi diialnosti viiskovosluzhbovtziv. *Moloda sportyvena nauka Ukrainy*. 2013; 17(2): 10–5. [Ukrainian]
2. Vandenko VV. Fizychna pidhotovka v umovakh antyterrorystychnoi operatsii. *Materialy nauk-metod konf Fizychna pidhotovka osobovoho skladu Zbroinykh syl, inshykh viiskovykh formuvan ta pravookhoronnykh orhaniv Ukrainy: dosvid, suchasnist, problemy ta perspektyvy rozvytku*. Kyiv, 2014 Nov 26-28. Kyiv: MOU; 2014, p. 52–5. [Ukrainian]
3. Vorontsov S. Vlyaniye boevoho stressa na moralno-psykholohycheskoe sostoianye voennosluzhashchykh SShA u Velykobrytanyy. *Zarubezhnoe voennoe obozreniye*. 2005; 5: 32–7. [Russian]
4. Herold A. Neirohennoe drozhanye pry provedeniy TRE-uprazhneniy dlia sniatyia napriazhenyia, stressa u travmy po metodyke DzvyLD Bersely pry yzbavleniy ot posttravmatycheskoho stresovoho rasstroistva PTSD. *Psykhologichne konsultuvannia i psykhoterapiia*. 2015; 2(1-2). [Russian]
5. Husak OD. Zalezhnist psykhichnykh staniv viiskovosluzhbovtziv-desantnykiv vid rezultativ podolannia smuhy pereshkod. *Naukovyi chasopys Nats ped un-tu imeni MP Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*. 2011; 10: 222–5. [Ukrainian]
6. Ybraihymov MM. *Fylosofyia sporta kak novyi antropolohycheskyi proekt*: monohr. Kyev: Olymp let; 2014. 296 s. [Russian]

7. Kuznetsov MV, Barashevskiy SA, Pirozhkov VI. Tradytsiini ta skhidni yedynoborstva u systemi fizychnoi pidhotovky VVNZ MO Ukrainy. *Aktualni problemy rozvytku tradytsiinykh i skhidnykh yedynoborstv. Zb nauk pr X Mizhnar internet nauk–metod konf. Kharkiv: Natsionalna hvardiia Ukrainy.* 2016; 10: 101–7. [Ukrainian]
8. Nasibullin BA, Korshniak VO. Obhruntuvannia zastosuvannia metodu sensornoi deprivapii. *Visnyk naukovykh doslidzhen.* 2014; 4. [Ukrainian]
9. Olkhovyi OM. Profesiino spriamovana systema fizychnoi pidhotovky kursantiv vyshchyykh viiskovykh navchalnykh zakladiv z vrakhuvanniam spetsyfiky podalshoi viiskovo-profesiinoi diialnosti. *Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku fizychnoi pidhotovky viiskovosluzhbovtsi. Materialy Vsearm nauk-metod konf. Kyiv, 2011 Nov 24.* 2011: 48–52. [Ukrainian]
10. Romanchuk VM. Udoskonalennia moralno-psykholohichnoi hotovnosti viiskovosluzhbovtiv zasobamy rukopashnoho boiu. *Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport.* 2014; 4: 28–32. [Ukrainian]
11. Romanchuk SV, Oderov AM, Fedak SS, Afonin VM, Lesko OM. Doslidzhennia subiektyvnoi dumky uchasnykiv boiovykh dii shchodo vazhlyvosti fizychnoi pidhotovlenosti viiskovosluzhbovtiv. *Naukovyi chasopys nats ped un-tu im MP Drahomanova. Seriia 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport).* 2017; 5K (86)17: 286–92. [Ukrainian]
12. Romanchuk SV. Zavysymost psykhycheskykh sostoianyi kursantov voenno-uchebnoho zavedenya ot ykh urovnia dvyhatelnoi aktyvnosti. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologhichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu.* 2007; 8: 108–11. [Russian]
13. Shliamar IL, Yavorskyi AI, Romanchuk SV, ta in. Kharakterystyka fizychnykh navantazhen, yaki perenosiat viiskovosluzhbovti mekhanizovanykh pidrozdiliv pid chas polovoho vykhodu. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologhichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu.* 2015; 9: 57–63. [Ukrainian]
14. Davidson R, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rosenkranz M, Muller D, Santorelli SF, et al. Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation. *Psychosomatic Medicine.* 2003; 65(4): 564-70. PMID: 12883106. DOI: 10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3
15. Zhou L, Huang K-X, Kecojevic A, Welsh A, Koliatsos VE. Evidence that Serotonin Reuptake Modulators Increase the Density of Serotonin Innervation in the Forebrain. *Journal of Neurochemistry.* 2006; 96(2): 396-406. PMID: 16300628. DOI: 10.1111/j.1471-4159.2005.03562.x

УДК 796.062.4: 355

СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ - НАПРАВЛЕНИЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ БОЕГОТОВНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОСЛЕ КОНТУЗИИ МОЗГА

Матвейко О., Кунинец С., Боярчук О., Романчук В., Яворский А.

Резюме. Контузия головного мозга является одной наиболее распространенной травмой военнослужащих, которую получают в три раза чаще других боевых ранений. При восстановлении военнослужащих после контузии можно помочь путем поиска новых способов организации физической подготовки и рационального использования времени при имеющихся средств физического воспитания.

Цель – определить применения средств физического воспитания для восстановления военнослужащих после получения черепно-мозговой травмы.

Методы и организация исследования: анализ и обобщение (для изучения медицинских карт и историй болезней военнослужащих, результатов научных исследований ученых по поднятию проблемы, литературных источников по организации физического воспитания с лицами, имеющими контузию головного мозга); педагогическое наблюдение (анкетирование) для определения последствий боевых стрессовых расстройств военнослужащих, дальнейшие рецидивы, понимание наличия травмы в целом и субъективного мнения относительно применения физических упражнений в процессе восстановления после контузии главного мозга.

Определено, что боевые стрессовые расстройства наблюдаются у 40% и 25–30% тех, кто принимал участие в боевых действиях. Проведено классификацию имеющихся методик физического воспитания по восстановлению после контузии головного мозга, а именно выделены индивидуальные, групповые, традиционные, нетрадиционные, новые, общие и направлены на восстановление.

Выводы: определено, что более 50% военнослужащих, участвовавших в боевых действиях, имеют боевые стрессовые расстройства, 73% случаев сопровождаются контузией головного мозга.

На основании полученных данных планируется обосновать программу физической подготовки военнослужащих, имеющих контузию головного мозга, на различных периодах восстановления боевой готовности.

Ключевые слова: контузия, военнослужащие, физические упражнения, восстановление, классификация.

UDC 796.062.4: 355

Means Of Physical Education - A Guide For The Restoration Of The Business Of The Vehicles After The Containment Of The Main Brain

Matveyko O., Kuninets S., Boyarchuk O., Romanchuk V., Yavorsky A.

Abstract. Military actions leave a big mark on the spiritual and psychological state of a man, and not everyone can return to society and lead an ordinary calm life. Concussion is one of the most common injuries during military actions. Servicemen suffer from this injury three times as often as other combat wounds. The main problem is the fact that this pathology is extremely serious and not all servicemen recognize the injury.

Finding new ways of organization of physical training and rational use of available means of physical education may help the servicemen to recover after concussion.

The purpose of the study was to determine the use of means of physical education for servicemen recovery after the brain injury.

Material and methods. Analysis and generalization (for the study of medical cards and medical records of servicemen, results of scientific research on raised problems, literary sources on organization of physical education for patients with concussion); pedagogical observation (questionnaire) to define the effect of servicemen combat stress disorder, further relapses, understanding the trauma in general and subjective opinion on the use of physical exercises in the recovery process after brain concussion.

Results and discussion. The combat stress disorder was observed in 40% and in 25–30% of those who participated in hostilities. Distant consequences of military mental trauma developed in 80% of soldiers after combat stress disorder. The analysis of the medical records of servicemen who suffered from combat mental injury showed that in 100% of cases of military action the distant development of the classical pattern of the acute period of brain injury was observed.

We made the classification of available techniques of physical education on recovery after cerebral concussion, and defined individual, group, traditional, unconventional, modern, and general techniques aimed at recovery.

We confirmed that persistent and continuous activity using different means of physical education made a positive effect even in cases of the most severe forms of craniocerebral injury helped to return to active social life that expanded the research results.

Conclusions. The obtained results showed that 50% of servicemen who participated in combat action suffer from combat stress disorders. 73% of these cases were accompanied with brain concussion. The techniques of physical education which were employed for the recovery of the servicemen who suffered from brain concussion as a result of combat psychic trauma. We also defined the main directions which can be applied as the means of physical education for serviceman recovery after contusion depending on the complexity and the period of injury.

Keywords: concussion, servicemen, physical exercises, recovery, classification.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 03.02.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.020

УДК 613.796.853.45

Пазичук О. О.

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ДОБОВОГО РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ СТРІЛЬЦІВ З ЛУКА, ЩО ТРЕНУЮТЬСЯ У СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ СПОРТИВНИХ ЗАКЛАДАХ м. ЛЬВОВА

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Україна

pazychuchka@i.ua

Організація раціонального харчування спортсменів – один із найважливіших факторів збереження здоров'я та підвищення працездатності. Фактичний склад раціонів харчування спортсменів-лучників далекі від сучасних вимог які необхідні для якісного медико-біологічного забезпечення тренувального та змагального процесів. Пошук раціональних рішень в організації добового режиму кваліфікованих стрільців з лука може виявитися фактором для вдосконалення усієї системи підготовки у цьому виді спорту.

Мета роботи полягала у аналізі харчових раціонів стрільців з лука, що навчаються у спеціалізованих спортивних закладах м. Львова.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, документальний метод, медико-біологічні методи та методи математичної статистики.

Раціони досліджених кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у стрільбі з лука та навчаються у спеціалізованих спортивних закладах м. Львова, не є збалансованими по окремих продуктах харчування. Режим харчування триразовий, лише в одного спортсмена він чотириразовий; відсутня регулярність прийому їжі. На сніданок більшість спортсменів вживають чай, хліб, масло, ковбасні вироби та сир твердий, що може призвести до швидкого виснаження організму, який перед тренувальним заняттям не забезпечується потрібною кількістю та складом необхідних макро- та мікронутрієнтів. Другий сніданок у більшості спортсменів – це сік і хлібобулочні вироби; те саме стосується і підвечірку. На вечерю більшість спортсменів вживають другі страви з гарнірами.

Для стрільців з лука є важливим чотириразове харчування, регулярний часовий проміжок між прийомами їжі, збалансованість за нутрієнтним складом. Сніданок має складати 25–30% від всього раціону, що надасть спортсменові сили та енергію, якщо в тренування є ранковими обов'язково має бути другий сніданок та підвечірок, який має складати 15–10% для підтримання енергетичної рівноваги організму для більш тривалого фізичного на-

вантаження, для роботи організму в цілому. Обід є важливим прийомом їжі, він має складати 35–40% загальної енергетичної цінності раціону, а вечеря, відповідно, лише 20–25%. Для забезпечення базового рівня працездатності необхідно дотримуватись інтервалів приймання їжі, які не повинні перевищувати 3–4 год.

Ключові слова: спортсмени, раціональне харчування, прийоми їжі, продукти харчування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.6 «Теоретико-методичні основи удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності в структурі багаторічної підготовки спортсменів», № держ. реєстрації 0111U001168.

Вступ. Стрілецький спорт розглядається як сфера людської діяльності, функцією якої є формування знань, вмінь та навичок ведення найбільш влучної стрільби по мішенях в різних умовах [7].

Організм спортсмена є функціональною системою, всі елементи якої беруть участь у підтриманні гомеостазу при безперервному обміні речовин та енергії з навколишнім середовищем [10]. Фактичний склад раціонів харчування спортсменів-лучників далекі від сучасних вимог які необхідні для якісного медико-біологічного забезпечення навчально-тренувального та змагального процесів [4]. Змагальний результат спортсмена як критерій якості спортивної підготовки може поліпшуватися не тільки за рахунок підвищення технічної майстерності і зростання рівня фізичної підготовленості, але й за рахунок поліпшення показників інших сторін підготовленості, зокрема, функціонально-морфологічної готовності організму [3].

Організація раціонального харчування спортсменів – один із найважливіших факторів збереження здоров'я та підвищення працездатності [2]. Ігнорування індивідуальних морфологічних, фізичних та функціональних особливостей спортсменів

зумовлює формування нераціональної техніки, що надалі може створити перешкоди для максимальної реалізації можливостей спортсмена і досягнення високого спортивного результату [5].

Харчування – одна з основних біологічних потреб людини. Правильне харчування є суттєвим соціально та біологічним фактором, що забезпечує життєдіяльність та здоров'я людини а також є головним фактором відновлення працездатності спортсменів [8]. Повноцінне щодо кількості та якості нутрієнтів харчування забезпечує фізичну та розумову працездатність спортсменів, витривалість, підвищує опірність організму до інфекційних та шкідливих фізичних чинників, тобто забезпечує оптимальний розвиток організму у складних умовах функціонування [8]. Раціональне харчування включає поняття режиму, який передбачає приймання їжі у певний час, дотримання певної кількості прийомів їжі, збереження проміжків між ними, раціональний розподіл їжі за масою, об'ємом, енергоцінністю, хімічним складом і набором продуктів протягом дня [1]. Пошук раціональних рішень в організації добового режиму кваліфікованих стрільців з лука може виявитися фактором для вдосконалення усієї системи підготовки у цьому виді спорту [3]. Науковцями було проведено аналіз існуючих підходів до класифікації харчових продуктів для спортсменів [6].

Враховуючи зазначене, реалізація сучасної олімпійської підготовки в Україні, яка значною мірою базується у м. Львові, можлива при розробці й апробації концептуально нової моделі, основним принципом якої повинна стати сукупність взаємозв'язаних компонентів, які дозволять сформувати ефективну підготовку спортсменів, що забезпечить їх успішний виступ на змаганнях [9].

Мета роботи полягала в аналізі харчових раціонів стрільців з лука, які навчаються у спеціалізованих спортивних закладах м. Львова.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось на базі КДЮСШ-1 СКА та СДЮШОР "Електрон" м. Львова. У ньому приймали участь 30 кваліфікованих стрільці з лука віком 15 до 20 років. Спортсмени впродовж 14 діб вели щоденники харчування, де робили записи щодо частин тренування і навчання, кількості прийомів вживаної їжі, її кількісного та якісного складу, вагу порції або продукту.

Усі досліді проводили у відповідності до Конвенції Ради Європи «Про захист прав людини і людської гідності в зв'язку з застосуванням досягнень біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину (ETS № 164)» від 04.04.1997 р., і Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (2008 р.). Письмова інформована згода була отримана у кожного учасника дослідження.

Для вирішення поставленої мети використовували наступні методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, документальний метод, за допомогою якого було зібрані дані щодо тренувального процесу, педагогічні спостереження, медико-біологічні методи та методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Під час дослідження раціонів харчування стрільців з лука, які харчуються в домашніх умовах, було виявлено наступні особливості харчування (табл. 1). Встановлено, що середня вага порції становить не більше 250–300 г, хліб та хлібобулоч-

Таблиця 1 – Кількість прийомів їжі кваліфікованими стрільцями з лука, що тренуються у спеціалізованих спортивних закладах м. Львова, протягом періоду спостереження

№ з/п	Спортсмен	Наявність в структурі харчування прийомів їжі				
		Сніданок	Другий сніданок	Обід	Підвечірок	Вечеря
1	Ко-цев	14	7	14	8	14
2	Тр-уб	14	7	14	2	14
3	Х-ик	14	10	14	3	14
4	Па-ук	14	3	14	–	14
5	Ба-юк	14	2	14	2	14
6	За-ор	14	–	14	–	14
7	Бу-ич	14	3	14	3	14
8	Ро-ко	14	9	14	4	14
9	К-юк	14	12	14	12	14
10	Ма-ко	14	5	14	3	14
11	Ма-ха	14	11	14	5	14
12	Ма-ех	14	8	14	7	14
13	М-ик	14	11	14	3	14
14	Тр-ова	14	6	14	–	14
15	Ос-ий	14	1	14	5	14
16	Б-ак	14	3	14	2	14
17	Бу-ич	14	4	12	2	13
18	Б-ко	14	2	14	9	14
19	Р-со	14	7	12	4	14
20	Жу-ло	14	5	12	7	14
21	Ще-як	14	8	14	7	13
22	Є-ко	14	3	13	6	14
23	Як-ко	14	10	14	9	14
24	Км-ть	14	9	14	7	14
25	За-на	14	–	14	2	14
26	А-ва	14	12	14	12	14
27	Д-ко	14	14	14	14	14
28	П-ва	14	–	14	5	14
29	Жи-ий	14	13	14	11	14
30	Пі-ка	14	2	14	2	14

ні виробу в її складі – не більше 80 г, обсяг вживання м'ясних виробів становить не більше 120 г на день, круп'яних страв та страв з картоплі – не більше 200 г на добу. По набору продуктів раціони не є збалансовані, в окремих випадках у спортсменів набір продуктів є недоречним для споживання.

Проаналізувавши раціони харчування, можна виокремити основні недоліки:

- спортсмени, які спеціалізуються у стрільбі з лука, не дотримуються правильного режиму харчування;
- спортсмени не мають чіткого режиму прийому їжі та дрібності її вживання.

Згідно отриманих результатів можна констатувати, що лише один спортсмен харчується чотириразово. У всіх спортсменів присутній сніданок, бо цей прийом їжі є важливим для спортсмена – стрільця з лука. Оскільки у них є ранкові тренування, тому даний прийом їжі має бути обов'язковим, у визначені години і хоча б за годину до тренування. Набір продуктів на сніданок має бути правильно підібраним, страви не повинні бути важкими для перетравлювання, а також категорично заборонено вживати на сніданок каву або чай (крім зеленого), особливо перед тренуванням або змаганням.

У двох стрільців з лука взагалі відсутній в раціоні другий сніданок, що може негативно впливати на самопочуття та стан організму в цілому, загальмувати процеси відновлення після ранкового тренувального заняття. Тільки один спортсмен мав в раціоні харчування другі сніданки весь термін спостереження. У чотирьох спортсменів такий прийом їжі присутній тільки 4 рази у динаміці двотижневого дослідження.

Одним із найважливіших прийомів їжі є обід. Спортсмени, які приймали участь в дослідженні, у щоденниках харчування вказали, що прийом їжі в обід для них був обов'язковим. При опису обіднього прийому їжі було встановлено, що троє спортсменів пропустили по два прийоми їжі в обід за увесь період спостереження. Відзначимо, що саме правильний підбір продуктів на обід дає енергетичну цінність, від чого залежить енергетичні витрати, якість фізичної активності та самопочуття спортсмена.

Для підтримання організму спортсмена у післяобідній час доби, особливо при дворазових тренуваннях, важливим є підвечірок. Підвечірок у стрільців з лука, залучених до дослідження, наявний у більшості обстежених, а відсутній лише у трьох спортсменів. У свою чергу, це може негативно впливати на організмі спортсменів тому, що є вечірні тренування і даний прийом їжі може підтримувати належний рівень обмінних процесів у організмі. Двоє спортсменів пропустили 2 прийоми їжі на підвечірок, що є припустимим, але не бажаним, оскільки не поповнюються енергетичні запаси орга-

нізму за рахунок їжі на вечірній час доби, тому організм використовує свої запаси, що може призвести до порушення та виснаження роботи певних систем організму. У вечірній період доби надзвичайно важливою є вечеря.

У досліджуваних спортсменів вечеря як останній прийом їжі є у всіх; виняток становлять двоє спортсменів, що пропустили 2 прийоми їжі. За якісним складом продуктів харчування у більшості спортсменів спостерігається неправильний підбір основних страв. Окрім того, кількість порції є замалою для організму, який щоденно виконує фізичну та розумову роботу. Вечеря є основним і головним прийомом їжі для організму спортсмена який тренується, адже під час тренування він витрачає сили та енергію на м'язову, розумову роботу. Тому спортсмен відповідно повинен поновити запаси енергії за допомогою правильно підібраних продуктів для вечірнього прийому їжі.

Окрім добової структури харчування, було оцінено набір основних продуктів, які вживають кваліфіковані стрільці з лука (табл. 2). З огляду на наведені у таблиці 2 дані, можна констатувати, що сніданок за набором продуктів є різним у різних спортсменів. В більшості випадків у структурі сніданку наявне молоко та молочні вироби, каші, страви з картоплі, страви з яєць, м'ясні страви, хлібобулочні вироби, сири тверді, сир жирний, масло сметана, страви з борошна. Рибні страви, на жаль, присутні в малій кількості, їх вживає значно менша частина спортсменів. В поодиноких випадках зустрічається на сніданок навіть лише кава або чай з хлібом, ковбасними виробами і сиром твердим, що є неприпустимим.

На другий сніданок більшість спортсменів вживають різновиди соку, кексів, крекер, вафлі, хліб та хлібобулочні вироби, масло, сир твердий, ковбасні вироби та кисломолочні вироби – йогурт, кефір; в раціоні меншості спортсменів є другі страви або салати.

На обід більшість спортсменів стрільців з лука вживають перші страви (супи, борщ, розсольник, бульйон). До других страв часто входять каші, різновиди картопляних страв, рагу з овочами, до яких додаються м'ясні вироби (котлета з яловичини, відбивна куряча, печінка тушкована, серце в соусі, курка варена, смажена, окорока курячі), рибні страви (котлета рибна, риба смажена – переважно хек, скумбрія, філе окуня). Салати на обід зустрічаються як гарнір до других страв; присутні також ковбасні вироби, масло, хліб.

На підвечірок у даних спортсменів переважає вживання хлібу і хлібобулочних виробів, масла вершкового, йогурту, кефіру, ковбасних виробів та сиру твердого, соку або чаю.

Таблиця 2 – Склад харчових продуктів у раціонах харчування кваліфікованими стрільцями з лука ($n = 30$), що тренуються у спеціалізованих спортивних закладах м. Львова, протягом періоду спостереження

Вид продукту	Кількість спортсменів, що вживали певні продукти (абс./відн.,%)				
	Сніданок	Другий сніданок	Обід	Підвечірок	Вечеря
Хліб та хлібобулочні вироби	18/60	18/60	9/30	16/53,3	13/43,3
Перші страви	5/16,6	2/6,6	22/73,3	1/3,3	11/36,6
Крупи	16/53,3	2/6,6	15/50,0	2/6,6	15/50,0
Овочеві блюда	3/10,0	–	8/26,6	–	8/26,6
Страви з картоплі	12/40,0	2/6,6	19/63,3	1/3,3	17/56,6
М'ясні страви	14/46,6	4/13,3	23/76,6	1/3,3	21/70,0
Ковбасні вироби та сосиски	13/43,3	5/16,6	10/33,3	5/16,6	6/20,0
Рибні страви	5/16,6	2/6,6	13/43,3	2/6,6	15/50
Молоко та молочні вироби	22/73,3	12/40,0	5/16,6	15/50	13/43,3
Сири тверді	8/26,6	5/16,6	3/10,0	4/13,3	4/13,3
Салати	4/13,3	2/6,6	6/20,0	2/6,6	8/26,6
Овочі	2/6,6	13,3	4/13,3	1/3,3	2/6,6
Фрукти	1/3,3	7/23,3	–	4/13,3	–
Соки	4/13,3	8/26,6	3/10,0	5/16,6	2/6,6
Яйця	16/53,3	1/3,3	3/10,0	1/3,3	1/3,3
Страви з борошна	9/30,0	–	7/23,3	–	13/43,3
Сир жирний	5/16,6	–	–	–	4/13,3

Вечеря у спортсменів – стрільців з лука, залучених до дослідження, складається з круп, виробів з картоплі; у меншості спортсменів зустрічаються перші страви (борщ, суп) м'ясні страви, ковбасні вироби, рибні страви і салати.

Висновок. Раціони досліджених кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у стрільбі з лука та навчаються у спеціалізованих спортивних закладах м. Львова, не є збалансованими по окремих продуктах харчування. Режим харчування триразовий, лише в одного спортсмена він чотириразовий; відсутня регулярність прийому їжі. На сніданок більшість спортсменів вживають чай, хліб, масло, ковбасні вироби та сир твердий, що може призвести до швидкого виснаження організму, який перед тренувальним заняттям не забезпечується потрібною кількістю та складом необхідних макро- та мікронутрієнтів. Другий сніданок у більшості спортсменів – це сік і хлібобулочні вироби; те саме стосується і підвечірку. На вечерю більшість спортсменів вживають другі страви з гарнірами.

Для стрільців з лука є важливим чотириразове харчування, регулярний часовий проміжок між при-

йомами їжі, збалансованість за нутрієнтним складом. Сніданок має складати 25–30% від всього раціону, що надасть спортсменові сили та енергію, якщо в тренування є ранковими обов'язково має бути другий сніданок та підвечірок, який має складати 15–10% для підтримання енергетичної рівноваги організму для більш тривалого фізичного навантаження, для роботи організму в цілому. Обід є важливим прийомом їжі, він має складати 35–40% загальної енергетичної цінності раціону, а вечеря, відповідно, лише 20–25%. Для забезпечення базового рівня працездатності необхідно дотримуватись інтервалів приймання їжі, які не повинні перевищувати 3–4 год.

У кількісному співвідношенні харчування кваліфікованих стрільців з лука повинно бути достатнім і повністю покривати енергетичні та пластичні витрати організму, в тому числі, під час тренувань і змагань.

Перспективи подальших досліджень – оцінка проведеної ефективності корекції раціонів кваліфікованих стрільців з лука у співставленні з педагогічними показниками фізичної працездатності та аналізом змагальної діяльності.

References

1. Stolmakova GI, Martynuk OI. *Azbuka kharchuvannya. Racionalne kharchuvannya*. Lviv: Svit; 1991. 200 p. [Ukrainian]
2. Valeczka RO. Racionalne zbalansovane kharchuvannya sportsmeniv. *Fizyczne vykhovannya, sport i kultura zdorovya u suchasnomu suspilstvi*. 2013; 2: 98–101. [Ukrainian]
3. Dmytrenko A. Organizaciya dobovogo rezhymu kvalifikovanykh sportsmeniv-luchnykiv. *Sport ta suchasne suspilstvo: materialy XI Mizhnar Nauk internet-konf. Kyiv, 29 bereznya 2018*. Kyiv: Olimpijska lyteratura; 2018. 272 p. p. 35. [Ukrainian]

4. Pazychuk OO. Osoblyvosti kharchuvannya kvalifikovanykh sportsmeniv-strilciv z luka. *Naukovyj chasopys Nacz ped un-tu imeni MP Dragomanova. Seriya 15; Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport)*. 2014; 10(51): 91–5. [Ukrainian]
5. Platonov VN. *Systema podgotovky sportsmenov v olymпыjskom Sporte*. Obshhaya teoriya y ee praktycheskye prylozhenyya: ucheb dlya stud vysshyykh ucheb zaved fyz vospytanyya y sporta. Kyiv: Olymпыjskaya lyteratura; 2004. 808 p. [Russian]
6. Prytulska N, Khrobotenko O, Bondarenko Ye. Do problemy klasyfikatsiyi kharchovykh produktiv dlya sportsmeniv. *Tovary i rynky*. 2011; 2: 112–21. [Ukrainian]
7. Pyatkov VT. *Teoriya i metodyka strileczkogo sportu*. Lviv: Intellect-Zakhid; 1999. 288 p. [Ukrainian]
8. Svystun YuD, Lapyev OP, Poliyevskiy SO, Shavel KhYe. *Gigiyena sportu: posib dlya vyssh navch zakl III–IV rivnya akredytatsiyi u galuzi fiz vykhovannya i sportu*. Lviv: Ukrayinski tekhnologiyi; 2012. 214 p. [Ukrainian]
9. Shynkaruk O, Dutchak M, Pavlenko Yu. Olymпыjska pidgotovka sportsmeniv v Ukrayini: problemy i perspektyvy. *Sportyvnyj visnyk Prydniprovyia*. 2013; 1: 82–6. [Ukrainian]
10. Ukrayinecz AI, Simakhina GO, Naumenko NV. Naukovi aspekty rozroblennya kharchovykh racioniv dlya vijskovosluzhbovciv. *Naukovi praci Nacionalnogo un-tu kharchovykh tekhnologij*. 2015; 21(3): 209–15. [Ukrainian]

УДК 613.796.853.45

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СУТОЧНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ЛУЧНИКОВ, ТРЕНИРУЮЩИХСЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СПОРТИВНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ г. ЛЬВОВА

Пазычук О. О.

Резюме. Организация рационального питания спортсменов – один из важнейших факторов сохранения здоровья и повышения работоспособности.

Фактический состав рационов питания спортсменов-лучников далеки от современных требований необходимых для качественного медико – биологического обеспечения учебно тренировочного и соревновательного процессов.

Поиск рациональных решений в организации суточного режима квалифицированных стрелков из лука может оказаться фактором для совершенствования всей системы подготовки в этом виде спорта.

Цель работы заключалась в анализе пищевых рационов стрелков из лука.

Для решения поставленной цели использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научной и методической литературы, документальный метод, педагогические наблюдения, медико–биологические методы и методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Проанализировав рационы питания можно сказать, что спортсмены стрелки из лука не соблюдают правильного режима питания.

Рационы квалифицированных спортсменов стрелков из лука является не сбалансированными по продуктам питания. Режим питания трех разовый, только у одного спортсмена он 4х разовый. Отсутствует регулярность приема пищи. На завтрак большинство спортсменов употребляют чай, хлеб, масло, колбасные изделия и сыр, что может привести к быстрому истощению организма. Второй завтрак в большинстве спортсменов это сок и хлебобулочные изделия то же касается и полдника. На ужин большинство спортсменов употребляют вторые блюда с гарнирами. В количественном соотношении питания квалифицированных спортсменов стрелков из лука должно быть достаточным и полностью покрывать энергетические и пластические расходы организма, в том числе во время тренировок и соревнований.

Ключевые слова: спортсмены, рациональное питание, приемы пищи, продукты питания.

UDC 613.796.853.45

Analysis of the Daily Diet Structure of Skilled Archers Practicing in Specialized Sports Institutions of Lviv

Pazychuk OIha

Abstract. Balanced diet arrangement for athletes is one of the essential factors of health maintenance and work efficiency improvement.

An athlete's body is regarded as a functional system, all the elements of which participate in maintaining physiological homeostasis, a constancy of internal and external environment, a continuous constructive and destructive metabolism supporting balance with the surrounding setting.

The actual composition of archers' diet ration is far from the main stream requirements that are indispensable for high quality medical and biological provision of training and competitive processes.

The purpose of the study was to analyze the dietary rations of archers.

Material and methods. 30 skilled archers aged from 15 to 20 took part in the research. They recorded their dietary during 30 days into the record books. The following research methods were applied to solve the purpose: the theoretical analysis and generalization of scientific and methodological publications, documentary method, educational observations, medical and biological methods and methods of mathematical statistics.

Results and discussion. Analyzing the dietary routine of archers one could come to conclusions that the athletes do not stick to proper dietary pattern, taking meals with no appropriate time appointment, without clearly defined time intervals between meals.

All the examined athletes did not miss breakfasts, since it is considered to be important for the archers. Dinner was regarded as the most significant of all meals. The athletes participating in the experiment indicated in their nutrition diaries that having dinner was mandatory for them. Nevertheless, analyzing the athletes' ration regime we noted that three athletes missed 2 dinners during all the 14 days of observations.

The qualified athletes' dietary intake food composition is wrongly elaborated and often includes junk food. Most archers are used to triple food consumption diet a day, and only one athlete keeps to 4-times food intake per day. Scarce nutrition regime might impose a negative effect upon athlete's physical fitness.

For breakfast, most athletes have tea, bread and butter, sausages, hard and melted cheese, which could cause rapid body exhaustion. For luncheon, most athletes prefer some juice with baked goods, taking the same stuff for an afternoon snack. For supper most athletes have main meals with side dishes.

The quantitative ratio of qualified archers' diet should be adequately sufficient and must fully cover energy and plastic efforts of the body, chiefly during training sessions and competitions.

Keywords: athletes, rational nutrition, meals, food stuffs.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 03.02.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

DOI: 10.26693/jmbs04.03.026

УДК 796. 062.4

Анохін Є.¹, Радкевич О.², Гусак О.²

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ТА ЇЇ ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ОФІЦЕРІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ДО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ

¹Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна

²Житомирський військовий інститут ім. С. П. Корольова, Україна

asv-fpis@ukr.net

Рівень фізичної підготовленості офіцерів у Збройних силах України з кожним роком знижується. Це відбувається через недостатньою сформованістю ціннісного відношення до фізичного самовдосконалення ще під час навчання у військовому навчальному закладі. Мета – визначити динаміку фізичної підготовленості офіцерів після закінчення ВВНЗ в залежності від їх ціннісного ставлення до фізичного самовдосконалення. Методи та організація дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення; педагогічне спостереження; методи математичної статистики. Анкетування було організовано за анкетною, яка складалася з п'яти питань щодо відношення офіцерів до фізичного самовдосконалення. В анкетуванні взяли участь 94 офіцери перших і другий вікових груп. Сформовано дві групи офіцерів: ті що мають позитивне ставлення до фізичного вдосконалення ($n = 29$) та ті, що не займаються не мають сформованого ціннісного ставлення до фізичної підготовки ($n = 65$). Педагогічне тестування проводилося за вправами Настанови з фізичної підготовки, які характеризують розвиток основних фізичних якостей (сила, швидкість та витривалість).

Наші дослідження результатів фізичної підготовленості достовірно доводять, що в тих, хто мав сформоване ціннісне відношення до фізичного вдосконалення рівень розвитку основних фізичних якостей знижується, але дозволяє позитивно складати тести з фізичної підготовленості. Показники офіцерів, які не бажають займатися фізичними вправами достовірно гірші ($p < 0,001$) та призво-

дять до невиконання норм фізичної підготовки для даної категорії, а також до погіршення професійної підготовленості

Нами підтверджено результати багатьох вечних, що у період навчання у ВВНЗ в курсанта не виховується почуття особистої зацікавленості в регулярних заняттях фізичними вправами.

Визначено, що лише до 30% молодших офіцерів мають сформованість ціннісного відношення до фізичного вдосконалення після закінчення навчального закладу. Динаміка фізичної підготовленості офіцерів має негативну характеристику після третього року навчання у ВВНЗ ($p < 0,05$) та продовжується під час виконання обов'язків на посадах ($p < 0,001$). Позитивне відношення до фізичного вдосконалення офіцерів дозволяє підтримувати достатній рівень фізичної підготовленості протягом перебування у першій та другій вікових групах, а також сприяє перенесенню самовдосконалення на показники професійної підготовленості.

Ключові слова: самостійні заняття, фізична підготовка, самовдосконалення, ціннісне відношення, курсант, офіцер.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно зведеного плану науково-дослідної роботи на 2016–2020 рр. Міністерства оборони України в межах теми «Розробка теоретично-методичних засад функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України», шифр «НФП-2020».

Вступ. Фізичній підготовці військовослужбовців, як одному з напрямків підвищення боєздатності Збройних Сил України завжди приділялася підвищена увага з боку військового керівництва різного рівня. Це обумовлено тим, що вона є не тільки найважливішим засобом вдосконалення бойової майстерності військовослужбовців, а й сприяє підвищенню резистентності їх організму до впливу несприятливих зовнішніх і внутрішніх факторів, забезпечує виховання морально-психологічних якостей військовослужбовця-професіонала [4, 6].

Загальним же результатом впливу фізичної підготовки на особовий склад, на наш погляд, має стати сформованість високого рівня їх фізичної готовності до вирішення завдань військової служби.

Дане твердження узгоджується з Концепцією фізичної підготовки в Збройних Силах України, в якій зазначено, що забезпечення фізичної готовності військовослужбовця успішно вирішувати завдання, поставлені перед ним військово-професійною діяльністю, є актуальним завданням, що стоїть перед збройними силами і проявом професіоналізму в цілому [4].

Фізична підготовка у військових частинах Збройних Сил України є невід'ємною частиною повсякденної діяльності військ, проводиться у різних формах, що передбачає наявність резерву педагогічних методів і засобів. У зв'язку з цим актуалізується питання про необхідність використання фізичної підготовки і її педагогічного потенціалу в якості механізму впливу на професіоналізацію військовослужбовців [1, 3, 7, 9].

Педагогічний потенціал фізичної підготовки визначається нами, як атрибут буття і притаманна фізичній підготовці сукупність параметрів, система сил та дія, які можна направити на формування професіоналізму військовослужбовців за певних педагогічних засобів і умов [8, 10].

З огляду на той факт, що розвиток і вдосконалення, людини обумовлено, перш за все, формуванням системи його потреб і цінностей, ієрархія яких характеризує цілісну особистість у всіх областях її діяльності, спонукає людину ставити проблеми, концентрувати зусилля на їх дозвіл» [4, 9], можна з упевненістю констатувати, що найважливішою умовою ефективності реалізації педагогічного потенціалу фізичної підготовки є розвиток ціннісного ставлення військовослужбовців до вдосконалення своєї професійної діяльності.

Вимоги до якості військових фахівців, рівня військово-професійної підготовленості, ефективності навчально-виховного процесу постійно зростають. Особливо гостро постає питання про якість підготовки молодих офіцерів. Це обумовлено швидкими темпами розвитку техніків, підвищенням її

бойових можливостей, змінами характеру й умов сучасного бою [2].

Одним з основних напрямків у рішенні питання більш якісної підготовки офіцерів варто вважати підвищення рівня індивідуальної фізичної підготовленості, що можливо при регулярному проведенні самостійних занять фізичними вправами. Тому варто приділяти більше уваги формуванню та підтримці на належному рівні ціннісного відношення військовослужбовців до занять фізичними вправами.

З ускладненням характеру військової праці та появою нових факторів, що змінюють звичайні умови діяльності, увага дослідників усе більше і більше спрямовується на проблеми підвищення, збереження працездатності військовослужбовців, швидкого їхнього відновлення, а також збереження здоров'я.

Підвищення і збереження працездатності досягається, насамперед, за рахунок чіткої регламентації самої професійної діяльності, забезпечення необхідних, комфортних умов, а також впровадження оптимального режиму праці і відпочинку особового складу. Крім того, важливим і ефективним засобом підвищення працездатності є також фізичні вправи [4].

У Настанові з фізичної підготовки 2014 року сказано, що фізична підготовка офіцерів спрямована на підтримку їхньої фізичної підготовленості відповідно до вимог військової служби, зміцнення здоров'я, загартовування, удосконалювання умінь у керівництві фізичною підготовкою, її організації і проведення.

Таким чином, дотримуючись чіткого виконання вимог, запропонованих керівними документами, і виконуючи необхідний комплекс фізичних вправ, офіцери не тільки можуть підтримувати свою фізичну підготовленість, але й удосконалити професійні якості.

У звітах Генерального штабу Збройних Сил України відзначається, що рівень фізичної підготовки офіцерів у Збройних силах України з кожним роком знижується. Більшість офіцерів не прибувають на заняття з фізичної підготовки, що визначені Наставною з фізичної підготовки, а самостійно займаються лише до 20% особового складу.

Це відбувається через відсутність належного керівництва і контролю з боку командирів до питань фізичної підготовки офіцерів, відсутності комплексу впливів на невиконання нормативних вимог, а також, на наш погляд найважливішого, недостатньою сформованістю ціннісного відношення до фізичного самовдосконалення ще під час навчання у військовому навчальному закладі.

Мета роботи – визначити динаміку фізичної підготовленості офіцерів після закінчення ВВНЗ в

залежності від їх ціннісного ставлення до фізичного самовдосконалення.

Методи та організація дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення (для вивчення результатів наукових досліджень вчених щодо піднятої проблеми); педагогічне спостереження (анкетування); методи математичної статистики (для обробки експериментальних даних та оцінювання достовірності).

Вивчення керівних документів, звітів, наукової літератури дозволило ознайомитися з проблемними питаннями фізичної підготовки молодих офіцерів. Аналіз звітів державних іспитів та контрольних перевірок з фізичної підготовки дозволив визначити показники фізичної підготовленості офіцерів на кожному році після закінчення військового навчального закладу.

Педагогічне спостереження (анкетування). Було організовано за анкету, яка складалася з п'яти питань щодо відношення офіцерів до фізичного самовдосконалення. В анкетуванні взяли участь 94 офіцери перших і других вікових груп. Питання, що були поставлені офіцерам, були спрямовані на визначення рівня фізичної підготовленості і кількості, що самостійно займаються фізичною підготовкою. Анкетування дозволило поділити офіцерів на дві групи: ті що мають позитивне ставлення до фізичного вдосконалення ($n = 29$) та ті, що не займаються не мають сформованого ціннісного ставлення до фізичної підготовки ($n = 65$).

Педагогічне тестування проводилося за вправами Настанови з фізичної підготовки, які характеризують розвиток основних фізичних якостей (сила, швидкість та витривалість). Тестування проводилося під час щорічного оцінювання офіцерів на заняттях з фізичної підготовки фахівцями кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного.

Тестування курсантів проводилося за вправами фізичної підготовки, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка» для кожного семестру навчання. Оцінювання фізичної підготовленості відбувалося згідно таблиці нарахувань балів в Настанові з фізичної підготовки у Збройних Силах України. До тестування було залучено 64 курсанта I курсу, 71 курсант – II курсу, 68 курсантів III курсу та 123 курсанта 4 курсу навчання.

Достовірність відмінностей між показниками вибірок перевірялась за допомогою критерію Стюдента і вважались статистично значущою при $p \leq 0,05$. Обчислення результатів дослідження було проведено з використанням програми Microsoft Office Excel.

Результати дослідження. Система оцінювання фізичної підготовленості курсантів у ВВНЗ поділяється на три етапи: перший курс, другий курс, третій курс і старше. Це приводить до того, що курсант, перейшовши на четвертий курс навчання, не продовжує удосконалювати свої фізичні якості, а тільки їх підтримує, що приводить до значного погіршення рівня фізичної підготовки (рис. 1).

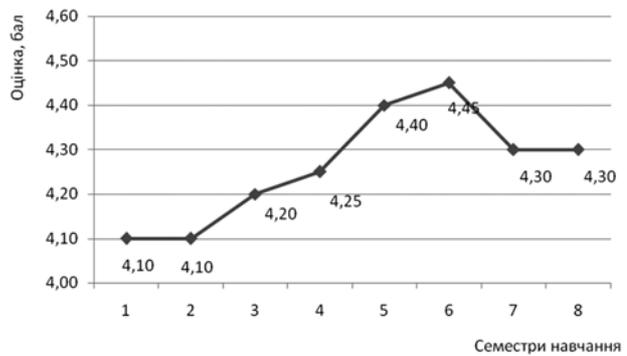


Рис. 1. Динаміка фізичної підготовленості курсантів під час навчання у навчальному закладі, бал

Аналіз результатів складання заліків та іспитів курсантами з фізичної підготовки визначив, що з першого семестру ($4,10 \pm 0,096$) відбуваються достовірно позитивні зміни до шостого семестру ($4,45 \pm 0,116$), ($t = 2,46$; $p \leq 0,05$). Починаючи з сьомого семестру виявлено негативну динаміку ($4,30 \pm 0,086$) відносно результатів фізичної підготовленості у шостому семестрі ($t = 1,56$; $p > 0,05$), яке продовжується до закінчення навчального закладу ($4,30 \pm 0,066$) ($t = 2,17$; $p < 0,05$). Зазначимо, що результати курсантів першого курсу навчання достовірно рівні результатам курсантів четвертого курсу ($t = 1,85$; $p > 0,05$).

Наші дослідження довели, що у курсантів наприкінці навчання у військовому закладі недостатньо сформовано ціннісне відношення до різного самовдосконалення, враховуючи що, більшість часу у восьмому семестрі вони перебувають на військовому стажуванні та практиці. Відповідно, більшість випускників не переконані у самостійному фізичному вдосконаленні та не займаються без контролю зі сторони викладача з фізичної підготовки.

Розподіл офіцерів за віковими групами, де перша – до 25 років; друга – від 25 до 30 років і т.д., не стимулює молодих офіцерів до занять фізичною підготовкою і спортом. Випускник ВВНЗ, у середньому 21–22 роки, що має оцінку «відмінно» або «добре», згідно з таблицею, набирає 140 і 125 балів відповідно. Прийшовши у війська, через місяць після випуску, вимоги до нього падають: на «відмінно» 135 і 120 балів на «добре». Таким чином,

до 25 років офіцер може здавати нормативи без додаткових занять. А при досягненні 25 років переходить у другу вікову групу, де вимоги ще нижче («відмінно» – 125, «добре» – 110), що дозволяє виконувати вимоги без удосконалення своїх фізичних навичок.

Це, у свою чергу, призводить не тільки до погіршення фізичної підготовленості курсантів, а й не стимулює офіцерів – випускників військових навчальних закладів до занять фізичною підготовкою, як у системі індивідуальної підготовки, так і самостійно, що призводить до відсутності росту в професійній діяльності.

За результатами державних іспитів з фізичної підготовки середній бал курсантів військових навчальних закладів складає $4,3 \pm 0,06$ бали. Випускники виконують вправи військово-спортивного комплексу в середньому вище рівня оцінки «добре» (біг на 100 м – $14,1 \pm 0,03$ с, підтягування – $15,0 \pm 0,2$ разів, подолання смуги перешкод – $130,1 \pm 1,7$ с, біг на 3 км – 743 ± 12 с). А за результатами оглядів спортивно-масової роботи у військових частинах офіцери першої вікової групи показують результати $14,8 \pm 0,06$ с, $11,2 \pm 0,3$ разів, $139,8 \pm 2,2$ с, 777 ± 23 с відповідно. Наочно видно, що за два-три роки служби результати достовірно погіршуються ($p \leq 0,05-0,001$). Це показує відсутність належної уваги з боку молодих офіцерів до удосконалювання своїх фізичних якостей.

У Національній академії сухопутних військ був зроблений аналіз динаміки зміни фізичної підготовленості молодих офіцерів (до 30 років) залежно від рівня ціннісного відношення до самостійного фізичного вдосконалення (табл. 1).

За результатами анкетування ми розділили опитаних офіцерів на дві групи: перша – що займаються самостійно, друга – що займаються за програмою бойової підготовки.

Першу групу, за результатами анкетування, склали 29 офіцерів, що складає тільки 30,4% від загального числа, з них більшість (86,2%) почали додатково займатися фізичною підготовкою ще під час навчання в навчальному закладі.

Було визначено, що середні результати основних фізичних якостей офіцерів, хто почав займатися ще у навчальному закладі достовірно кращі ніж офіцерів, які мають низьке ціннісне відношення до фізичного самовдосконалення ($p < 0,05-0,01$) вже на перших роках служби на посадах у військових частинах (табл. 1).

Наведене тестування офіцерів доводить, що під час служби на офіцерських посадах відбувається негативна динаміка в обох групах. Проте, в групі офіцерів, які мають сформоване ціннісне відношення до фізичного самовдосконалення показники з підтягування на перекладині та бігу на 100 м достовірно гірші, ніж на першому році служби тільки в 29–30 років ($t = 2,56; t = 2,57; p > 0,05$).

У вправі на витривалість результати зазначених офіцерів не мають достовірної різниці за визначений період служби ($t = 1,90; p > 0,05$).

Показники офіцерів, які віднесені до другої групи (ті, хто не мають сформованого ціннісного відношення до фізичного вдосконалення) мають достовірно погіршення результатів з підтягування на перекладині вже на п'ятому році служби ($t = 2,09; p < 0,05$) та в подальшому також погіршуються до $10,9 \pm 0,8$ рази ($t = 3,39; p < 0,01$). Результати бігу

Таблиця 1 – Динаміка фізичної підготовленості офіцерів в залежності від сформованості ціннісного відношення до фізичного вдосконалення

Групи	Роки служби на офіцерських посадах							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Підтягування на перекладині, рази								
1 група (n = 29)	16,1 ± 0,6	15,4 ± 0,6	15,0 ± 0,8	14,7 ± 0,5	14,4 ± 0,8	14,4 ± 0,6	14,3 ± 0,7	14,1 ± 0,5
2 група (n = 65)	14,1 ± 0,5	13,7 ± 0,6	13,5 ± 0,6	12,8 ± 0,5	12,3 ± 0,7	12,0 ± 0,9	11,6 ± 0,6	10,9 ± 0,8
Біг на 100 м, с								
1 група (n = 29)	13,8 ± 0,11	13,9 ± 0,12	14,0 ± 0,1	14,0 ± 0,1	14,1 ± 0,012	14,1 ± 0,13	14,1 ± 0,12	14,2 ± 0,11
2 група (n = 65)	14,3 ± 0,12	14,5 ± 0,12	14,8 ± 0,13	14,8 ± 0,11	15,0 ± 0,1	15,1 ± 0,11	15,1 ± 0,11	15,2 ± 0,13
Біг на 3 км, с								
1 група (n = 29)	721 ± 11,2	736 ± 9,7	737 ± 10,1	746 ± 9,9	750 ± 10,5	753 ± 11,2	754 ± 9,9	751 ± 11,1
2 група (n = 65)	755 ± 12,1	788 ± 10,7	784 ± 9,8	790 ± 8,7	811 ± 7,9	824 ± 10,1	826 ± 11,1	838 ± 12,0

на 100 м офіцерів другої групи також достовірно погіршуються вже з третього року служби ($t = 3,07$; $p < 0,01$) та на восьмому році дорівнюють $15,2 \pm 0,13$ с, що достовірно гірше вихідних даних ($t = 5,01$; $p < 0,001$). Подібна динаміка спостерігається при тестуванні вправи на витривалість (біг на 3км). Достовірно погіршення результатів офіцерів виявлено вже на другому році служби ($t = 2,04$; $p < 0,05$) та підтверджено на восьмому році ($t = 4,87$; $p < 0,001$).

Результати ж офіцерів у віці 29–30 років достовірно доводять, що в тих, хто мав сформоване ціннісне відношення до фізичного вдосконалення рівень розвитку основних фізичних якостей знижується, але дозволяє позитивно складати тести з фізичної підготовленості. Показники офіцерів, які не бажать займатися фізичними вправами достовірно гірші ($p < 0,001$) та призводять до невиконання норм фізичної підготовки для даної категорії, а також до погіршення професійної підготовленості.

Обговорення. Порівнюючи отримані дані з перевірки фізичної підготовки в процесі служби на офіцерських посадах, ми підтвердили дослідження О. М. Ольхового та О. В. Петрачкова, що офіцери, що самостійно займаються фізичною підготовкою і спортом у процесі навчання, здобувають необхідні навички і продовжують ці заняття під час військово-професійної діяльності у військах [4, 6].

Проведений нами аналіз ефективності професійної діяльності молодих офіцерів показав, що офіцери, що самостійно займаються фізичною підготовкою, частіше відзначалися в наказах, як відмінно виконуючі свої службові обов'язки, при несенні служби в добових нарядах, варті тощо.

Нами визначено, що серед опитаних офіцерів 65% вважають, що заняття під час навчання у ВВНЗ, стимулювали їх до додаткових занять. Інші відзначали такі аргументи, як приклад курсового офіцера, ради друзів, перегляд телепередач і читання літератури тощо, що підтверджує результати досліджень С. В. Романчука, О. М. Лойка, М. В. Кузнецова [1, 2, 9].

Отримані результати підтверджують дослідження О. С. Овчарука про необхідність формуван-

ня бажань до самостійних занять фізичною підготовкою і спортом ще під час навчання у військово-навчальному закладі [5].

Відповімо на запитання: «Чи у всі офіцери мають достатній рівень фізичної підготовленості?». Нами доведено, що на жаль не усі. Як уже доведено в численних спостереженнях (К. В. Пронтенка, А. М. Одерова, С. В. Романчука, О. М. Ольхового), зниження рівня фізичної підготовленості відбувається ще в курсантів старших курсів у ВВНЗ. Воно продовжується і з прибуттям в частину в період становлення молодого офіцера [3, 4, 7, 10].

На наш погляд, такому положенню сприяє кілька фактів. У період навчання у ВВНЗ в курсанта не виховується почуття особистої зацікавленості в регулярних заняттях фізичними вправами. Фізична підготовка для нього організовується викладачем – з його особистої ініціативи, що у принципі, не потрібно. Як результат, в офіцера – випускника ВВНЗ відсутня сформованість ціннісного відношення до фізичного вдосконалення, що призводить до негативної динаміки фізичної підготовленості під час виконання обов'язків на посадах передбачених офіцерською службою.

Висновки

1. Визначено, що лише до 30% молодших офіцерів мають сформованість ціннісного відношення до фізичного вдосконалення після закінчення навчального закладу.
2. Динаміка фізичної підготовленості офіцерів має негативну характеристику після третього року навчання у ВВНЗ ($p < 0,05$) та продовжується під час виконання обов'язків на посадах ($p < 0,001$).
3. Позитивне відношення до фізичного вдосконалення офіцерів дозволяє підтримувати достатній рівень фізичної підготовленості протягом перебування у першій та другій вікових групах, а також сприяє перенесенню самовдосконалення на показники професійної підготовленості.

Перспективи подальших досліджень. В перспективі ми плануємо розробити програму формування ціннісного відношення курсантів військових навчальних закладів до фізичного вдосконалення під час годин спортивно-масової роботи.

References

1. Kuznetsov MV, Afonin VM, Fedak SS. Fizychnyi stan kursantiv – kandydativ do pidrozdiliv Syl spetsialnykh operatsiy Zbroynykh syl Ukrainy. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoyevrop nats un-tu imeni Lesi Ukrainky*. 2016; 24: 30–4. [Ukrainian]
2. Loiko OM. Tendentsii izmeneniya soderzhaniya fizicheskoi podgotovki voennosluzhashchikh mekhanizirovannykh podrazdeleniy Sukhoputnykh voisk Vooruzhennykh Sil Ukrainy. *Aktualnye problemy ohnevoi, taktyko-spetsyalnoi y professionalno-prikladnoi fizycheskoi podgotovky: materyaly II Mezhdunar konf 2014 Nov 28*. Mohylev: Mohylev institut MVD; 2014. s. 249–52. [Russian]
3. Oderov A, Shlyamar I, Baldetskyi A. Systema perevirky ta otsinyuvannya fizychnoi pidhotovlenosti viyskovosluzhbovtziv Zbroynykh syl inozemnykh derzhav. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. 2013; 17(2): 109–13. [Ukrainian]
4. Olkhovyi OM. Kontseptsiya profesiyno spryamovanoi systemy fizychnoi pidhotovky kursantiv. *Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku fizychnoi pidhotovky viyskovosluzhbovtziv v systemi boyovoho navchannya viysk (syl) Zbroynykh*

- syl ta inshykh sylovykh struktur Ukrainy. Materialy nauk-metod konf. Kyiv: MOU. 2013 Nov 28–29. 2013: 21–30. [Ukrainian]*
5. Ovcharuk IS, Sydorchenko KM. Analiz fizychnoho stanu kursantiv 1-ho kursu fakultetu Viiskovoho Instytutu na pochatkovomu etapi navchannia. Pedagogika, psyholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. 2010; 11: 72-6. [Ukrainian]
 6. Petrachkov OV. Naybilsh informatyvni pokaznyky fizychnoi ta profesiynoi pidhotovlenosti viyskovykh fakhivtsiv. *Naukovyi chasopys Nats ped un-tu imeni MP Drahomanova. Seriya: Pedagogichni nauky: realiyi ta perspektyvy.* 2009; 14: 161–5. [Ukrainian]
 7. Prontenko KV. *Udoskonalennia fizychnoi pidhotovlenosti kursantiv operatorskykh spetsialnostei zasobamy hyrovoho sportu na etapi pervynnoho navchannia:* Abstr. PhDr. (Physical Ed&Sport.). Lviv derzh un-t fiz kultury. Lviv; 2009. 22 s. [Ukrainian]
 8. Romanchuk SV. *Fizychna pidhotovka kursantiv viyskovykh navchalnykh zakladiv Sukhoputnykh viysk Zbroynykh Syl Ukrainy: monohrafiya.* Lviv: ASV; 2012. 408 p. [Ukrainian]
 9. Romanchuk SV. *Teoretyko-metodolohichni zasady fizychnoi pidhotovky kursantiv viyskovykh navchalnykh zakladiv Sukhoputnykh viysk Zbroynykh syl Ukrainy:* Dis. Dr. Sci. (Physical Ed&Sport.). Lviv; 2013. 540 p. [Ukrainian]
 10. Shevchenko OO. *Udoskonalennia profesiynoi pratsezdatsnosti viyskovykh fakhivtsiv protypovitrianoi oborony sukhoputnykh viysk zasobamy fizychnoi pidhotovky:* Abstr. PhDr. (Physical Ed&Sport.). Lvivskiy derzhavnyi universytet fizychnoi kultury. Lviv; 2010. 20 s. [Ukrainian]

УДК 796. 062.4

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ И ЕЁ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ ОФИЦЕРОВ ВООРУЖЁННЫХ СИЛ УКРАИНЫ К САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Анохин Е., Радкевич О., Гусак О.

Резюме. Уровень физической подготовленности офицеров в Вооружённых Силах Украины с каждым годом снижается. Это происходит из-за недостаточной сформированности ценностного отношения к физическому самосовершенствованию ещё во время обучения в вузе.

Цель – определение динамики физической подготовленности офицеров после окончания вузов в зависимости от ценностного отношения к физическому самосовершенствованию.

Методы и организация исследования: теоретический анализ и обобщение, педагогическое наблюдение, методы математической статистики. Анкетирование было организовано по анкете, которая включала пять вопросов относительно отношения офицеров к физическому самосовершенствованию. В анкетировании принимали участие 94 офицера первой и второй возрастной групп. Сформировано две группы офицеров: офицеры, имеющие позитивное отношение к физическому совершенствованию и регулярно занимающиеся физической подготовкой ($n = 29$); и офицеры, с несформированным ценностным отношением к физической подготовке, и не занимающиеся своим физическим совершенствованием ($n = 65$). Педагогическое тестирование проводилось по упражнениям Наставления по физической подготовке.

Результаты исследования. Наши исследования результатов физической подготовленности офицеров достоверно доказывают, что у офицеров, которые имели сформированное ценностное отношение к физическому совершенствованию, уровень развития основных физических качеств снижается, но позволяет положительно сдавать тесты с физической подготовленности. Показатели офицеров, которые не желают заниматься физическими упражнениями, достоверно хуже ($p < 0,001$) и приводит к невыполнению норм физической подготовки для данной категории, а также к ухудшению профессиональной подготовленности. Нами подтверждены результаты многих учёных, что в период обучения в вузе у курсантов не воспитывается чувство личной заинтересованности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

Выводы. Определено, что лишь 39% молодых офицеров имеют сформированное ценностное отношение до физического совершенствования после окончания вуза. Динамика физической подготовленности офицеров имеет отрицательную характеристику после третьего курса обучения в вузе ($p < 0,05$) и продолжается вовремя выполнения обязанностей на офицерских посадах ($p < 0,001$). Положительное отношение к физическому совершенствованию офицеров разрешает поддерживать достаточный уровень физической подготовленности на протяжении нахождения в первой и второй возрастной группе, а также способствует переносу физического самосовершенствования на показатели профессиональной подготовленности.

Ключевые слова: самостоятельные занятия, физическая подготовка, самосовершенствование, ценностное отношение, курсант, офицер.

UDC 796.062.4

Physical Training and its Dependence on Officers' of the Armed Forces of Ukraine Attitude to Self-Improvement

Anokhin Ye., Radkevich O., Gusak O.

Abstract. The level of physical training of officers in the Armed Forces of Ukraine is decreasing each year. This is due to the lack of physical self-improvement formation even while studying in a military education institution.

The purpose of the study was to determine the dynamics of the physical training of officers after graduating from a higher military education institution, depending on their attitude to physical self-improvement.

Material and methods: theoretical analysis and generalization (for studying the results of scientific researches of scientists regarding the raised problem); pedagogical observation (questionnaire); methods of mathematical statistics (for the processing of experimental data and evaluation of reliability). 94 officers of the first and second age groups participated in the questionnaire. Two groups of officers were formed: those who had positive attitude towards the physical self-improvement ($n = 29$) and those who are not engaged in any physical activity and do not have a formed attitude to physical training ($n = 65$). Pedagogical testing was carried out following the instructions of the Physical Training Guidelines, which characterized the development of basic physical qualities (strength, speed and endurance).

Results and discussion. The obtained results of officers' physical preparedness at the age of 29–30 firmly proved that those who had good attitude towards physical self-improvement decreased the level of basic physical qualities development, but passed the test on physical preparedness well enough. The results of officers who do not want to practice physical activity were significantly worse ($p < 0.001$) and led to non-compliance with the standards of physical training for the target category.

We confirmed the results of many scholars who stated that during the period of studying at higher military education institution, a cadet did not cultivate a feeling of personal interest in regular physical exercises. As a result, an officer who graduated from a higher military education institution has no value attitude to physical self-improvement, which leads to the negative dynamics of physical preparedness, while performing officer's duties.

Conclusions. The study showed that only up to 30% of junior officers had good attitude to physical perfection after graduating an educational institution. The dynamics of physical preparedness of the officer has negative characteristics after the third year of study at a higher military education institution, and continues during the performance of officer's duties.

Positive attitude to physical self-improvement of officers allows maintaining a sufficient level of physical preparedness in the first and second age groups, also contributes to the transfer of physical self-improvement to indicators of professional preparedness.

Keywords: independent classes, physical training, self-improvement, value attitude, cadet, officer.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 28.01.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колеґії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.033

УДК 796.015.1:796.122-053.5

Богуславська В. Ю.

ІННОВАЦІЙНІ СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ВЕСЛУВАННІ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

vik.bogusl@gmail.com

У роботах більшості фахівців з веслувального спорту існує лише згадка про теоретичну підготовку спортсменів, а основна увага приділяється технічній і фізичній підготовці. Відсутнє чітке обґрунтування структури та змісту теоретичної підготовки у веслуванні на байдарках і каное, а також відсутні засоби та об'єктивні критерії контролю рівня теоретичної підготовленості, що і формує проблему даної роботи.

Мета дослідження: удосконалити структуру та зміст теоретичної підготовки веслувальників на байдарках і каное на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, аналізування документальних матеріалів, метод систематизації наукової інформації.

Аналіз літературних джерел та дійсної навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву з веслування на байдарках і каное (2007) дав можливість розробити анкети для опитування тренерів-викладачів стосовно структури та змісту теоретичної підготовки веслувальників на етапі початкової підготовки.

У результаті встановлення думок тренерів-викладачів виявлено найбільш затребувані теми за розділами теоретичної підготовки у веслуванні на байдарках і каное на етапі початкової підготовки, запропоновано до розгляду питання необхідного спортивного інвентаря у веслуванні на байдарках і каное, експлуатації та збереження спортивного майна, обладнання місць проведення змагань і тренувань, облаштування веслувальної дистанції, споруди для занять веслувальним спортом (веслувальні станції, елінги, зимові веслувальні басейни), зимова та літня екіпіровка веслувальників.

Встановлено невідповідність структури та змісту теоретичної підготовки представленої у діючій навчальній програмі для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл

олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву з веслування на байдарках і каное (2007) вимогам сьогодення.

Ключові слова: теоретична підготовка, веслування на байдарках і каное, етап початкової підготовки.

Зв'язок роботи з науковими темами та планами. Робота виконана в межах тем: «Основи теоретичної підготовки в спорті» на 2013–2017 рр. (номер державної реєстрації 0113U000659), «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» на 2016–2020 рр. (номер державної реєстрації 0116U003167) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури та «Теоретико-методичні основи програмування і моделювання підготовки спортсменів різної кваліфікації» на 2016-2020 рр. (номер державної реєстрації 0116U005299) плану науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Вступ. На сьогоднішній день, в спортивній діяльності, коли боротьба точиться за частки секунди, за лічені сантиметри, коли методологія підготовки, рівень опанування технікою руху, функціональні можливості досягли найвищих меж розумного, перемогу здобуває та людина, яка володіє креативністю мислення, високим рівнем знань з обраного виду спорту, що досягається в процесі теоретичної підготовки [1, 2, 6].

Теоретична підготовка веслувальника озброює його знаннями з теорії і методики навчання і тренування, а також анатомії, фізіології, біомеханіки, психології, гігієни, лікарського контролю. Теоретична підготовка охоплює всі етапи багаторічної підготовки спортсменів, і є необхідним елементом ефективного вдосконалення інших розділів підготовки [3, 5, 10]. Систематичні заняття з теоретичної підготовки сприяють розвитку у веслярів прагнення

безперервно поліпшувати свій спортивний результат, досягати високого рівня знань з методичних, технічних, тактичних питань [6, 8, 9]. Теоретична підготовка є невід'ємною складовою системи багаторічного вдосконалення веслувальників на байдарках і каное і повинна відповідати структурі та змісту змагальної діяльності виду спорту та принципам системи підготовки спортсменів [4, 7].

Разом із тим, в роботах більшості фахівців з веслувального спорту існує лише згадка про теоретичну підготовку спортсменів, а основна увага приділяється технічній і фізичній підготовці [4, 5, 7]. Відсутнє чітке обґрунтування структури та змісту теоретичної підготовки у веслуванні на байдарках і каное, а також відсутні засоби та об'єктивні критерії контролю рівня теоретичної підготовленості, що і формує проблему даної роботи.

Мета дослідження: удосконалити структуру та зміст теоретичної підготовки веслувальників на байдарках і каное на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, аналіз документальних матеріалів, метод систематизації наукової інформації.

Результати дослідження та обговорення. Здійснений аналіз літературних джерел [5, 6, 7] та дійсної навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву з веслування на байдарках і каное [4] дозволив розробити анкети для опитування тренерів-викладачів стосовно змістовного наповнення теоретичної підготовки веслувальників на етапі початкової підготовки [3]. Для з'ясування думок тренерів-викладачів нами шляхом анкетування було опитано 82 тренера-викладача. В числі опитаних 41 тренер з вищою категорією (21-му з яких присвоєно звання Заслужений тренер України) 19 – з першою та 22 – з другою категорією. Середній вік опитаних склав $49,46 \pm 1,46$, стаж тренерської роботи – $22,16 \pm 0,98$ років.

Респонденти мали можливість оцінити значущість тем за розділами теоретичної підготовки користуючись наступними критеріями: «не важлива», «скоріше важлива, ніж не важлива», «важлива», «дуже важлива».

Отримані результати опитування, показали ставлення тренерів-викладачів до змістовного наповнення теоретичної підготовки на етапі початкової підготовки.

Таким чином, до структури та змісту теоретичної підготовки веслувальників на байдарках і каное на етапі початкової підготовки було включено теми, які на думку тренерів-викладачів є найбільш

затребуваними на даному етапі підготовки. Тобто, за результатами опитування відсоткова частка тренерів-викладачів, які відмітили запропоновані нами на даному етапі підготовки теми як «важливі» і «дуже важливі», у суммі складає 50% і більше.

Так, Розділ «Історія вашого виду спорту» на етапі початкової підготовки містить чотири теми. Серед яких «Історичні аспекти виникнення та розвитку виду спорту в Україні та світі» – відсоткова частка респондентів, які вважають дану тему затребуваною становить 63,41%. Тему «Ваш вид спорту на Іграх Олімпіад» підтримали 71,95% опитаних. Найбільші відсоткові частки спільних думок тренерів-викладачів у 78,05% та 74,39% відзначили як «важливі» і «дуже важливі» теми: «Виступи українських спортсменів з вашого виду спорту на Іграх Олімпіад» та «Видатні спортсмени та тренери з вашого виду спорту», відповідно.

Змістова частина вище зазначеного розділу на даному етапі підготовки спортсменів висвітлює питання виникнення та розвитку веслування як виду спорту, прикладне значення веслувального спорту, види веслувального спорту, інформацію про видатних вітчизняних веслувальників.

Розділ «Гуманітарні та соціалізуючі знання у підготовці спортсменів» на думку тренерів-викладачів на етапі початкової підготовки повинен бути представлений темами: «Фізична культура та спорт в Україні та світі», яку підтримали 62,19% респондентів, «Олімпійська освіта» – 50,0%, «Спортивна термінологія» – 54,88%. Змістова частина цього розділу розкриває передумови зародження фізичної культури та спорту в Україні та світі, розвиток фізичної культури та спорту за часів античності, середньовіччя, в епоху відродження, Олімпійські ігри Стародавньої Греції, основні спортивні терміни.

За розділом «Зміст спортивної підготовки» на етапі початкової підготовки найбільш затребуваною виявилася тема «Формування знань про техніку виду спорту» (81,7%) решта запропонованих тем за сумарною оцінкою відповідей («важлива» та «дуже важлива тема») не досягли рівня 50%.

За даною темою юні веслувальники мають можливість ознайомитися з основними термінами, які використовуються у веслуванні на байдарках і каное, скласти уявлення про техніку, дізнатися характеристику сил, що діють на просування човна, властивості води, плавучість човна та його стійкість, опір зовнішнього середовища руху човна, механізми просування човна за допомогою весла, роботу весла у воді, фази гребка та техніку їх виконання, поняття про ритм і темп веслування, механізм дії керма, техніку керування під час: спокійної води, при течії, на хвилі, вітрі, на змаганнях, основні

помилки в техніці веслування та шляхи їх усунення.

За розділом «Медико-біологічні основи спортивної підготовки» було обрано п'ять тем. З яких найбільша відсоткова частка спільних думок тренерів-викладачів у 84,14% належить темі «Гігієна, загартовування, режим». Водночас, 70,73% опитаних вважають доцільним вивчення теми «Особливості харчування спортсменів», 63,41% – «Вплив фізичних вправ на організм спортсмена», 57,31% – «Медичний контроль та самоконтроль», 54,88% – «Відомості про будову та функції організму людини».

За темами даного розділу на етапі початкової підготовки розглянуто питання значення та змісту лікарського контролю та самоконтролю, правила самоконтролю, правила догляду за шкірою та волоссям, гігієнічне значення використання природних чинників з метою загартування організму, сонячні, повітряні ванни та водні процедури, режим спортсмена, відомості про кісткову систему, будову та функції м'язів, позитивний вплив фізичних вправ на організм спортсмена, режим харчування спортсменів та харчовий раціон.

За розділом «Матеріально-технічне забезпечення» на етапі початкової підготовки респондентами обрано три теми. Так, тему «Спортивний інвентар. Правила збереження та експлуатації» обрало 74,39% опитаних. Темі «Вимоги до місць проведення занять та змагань» та «Екіпіровка спортсмена» визнали затребованими на даному етапі підготовки 62,2% і 58,53%, відповідно.

За вище наведеними темами запропоновано до розгляду питання необхідного спортивного інвентаря у веслуванні на байдарках і каное, експлуатації та збереження спортивного майна, обладнання місць проведення змагань і тренувань, обла-

штування веслувальної дистанції, споруди для занять веслувальним спортом (веслувальні станції, елінги, зимові веслувальні басейни), зимова та літня екіпіровка веслувальників.

Розділ «Правила техніки безпеки» за результатами опитування тренерів-викладачів включає чотири теми. Найважливішою з яких 96,35% опитаних визнали «Правила поведінки під час тренувань та змагань». Тему «Техніка безпеки та дії у критичних ситуаціях» вважають необхідною 84,14% респондентів, «Травматизм у спорті. Причини виникнення та профілактика» – 74,39%, а «Надання першої допомоги» – 60,98%.

За вище наведеними темами на даному етапі підготовки розглянуто питання обов'язкових умов допущення спортсменів до занять у човні (уміння плавати), правила поведінки у човні, загальні вимоги до техніки безпеки, навчання прийомам страхування та допомоги, дії весляра у випадках, коли човен перевернувся, вибір рятувальних засобів для занять на воді та правила користування ними, ознайомлення з інструкціями щодо надання першої (долікарської) допомоги потерпілим, причини виникнення тілесних ушкоджень та їх особливості у веслуванні, розробка заходів щодо попередження спортивних травм, правила навігації.

Порівняльний аналіз інформаційного наповнення навчальної програми для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та училищ олімпійського резерву з веслування на байдарках і каное [4] в частині теоретичної підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки та спільної думки тренерів-викладачів ($n = 82$) з веслування на байдарках і каное довів існування протиріччя, яке засвідчує невідповідність структури та змісту теоретичної підготовки представленої у діючій навчальній програмі [4] сучасним вимогам до теоретичної підготовки спортсменів (табл. 1).

Таблиця 1 – Зміст теоретичної підготовки у веслуванні на байдарках і каное на етапі початкової підготовки

Теми	Навчальна програма (2007) [4]	Думка тренерів-викладачів ($n = 82$)
Фізична культура і спорт в Україні та Світі	+	+
Українські спортсмени на Олімпійських іграх, чемпіонатах світу та Європи	+	+
Стан і розвиток веслування на байдарках і каное та веслувального слалому	+	-
Єдина спортивна класифікація України, спортивні розряди та звання у веслувальному спорті	+	-
Планування спортивної підготовки, методика ведення щоденника тренування	+	-
Засади техніки веслування на байдарках і каное	+	+
Засади методики навчання і початкового тренування	+	-
Загальна та спеціальна фізична підготовка, її значення в спортивному тренуванні веслярів	+	-
Олімпійська освіта	-	+

Продовження табл. 1

Теми	Навчальна програма (2007) [4]	Думка тренерів-викладачів (n = 82)
Спортивна термінологія	–	+
Медичний контроль та самоконтроль	–	+
Відомості про будову та функції організму людини	–	+
Вплив фізичних вправ на організм спортсмена	–	+
Гігієна, загартовування, режим	+	+
Особливості харчування спортсменів	–	+
Правила безпеки при проведенні занять на воді, надання першої допомоги у травматичних випадках	+	+
Правила, організація та проведення змагань	+	–
Спортивні бази, обладнання та інвентар	+	+
Правила навігації та рулювання	+	+

Висновки

1. Аналіз літературних джерел та дійсної навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву з веслування на байдарках і каное (2007) дав можливість розробити анкети для опитування тренерів-викладачів стосовно структури та змісту теоретичної підготовки веслувальників на етапі початкової підготовки
2. В результаті проведеного опитування тренерів-викладачів встановлено найбільш затребувані теми за розділами теоретичної підготовки у веслуванні на байдарках і каное на етапі початкової підготовки.

3. Встановлено відмінності між існуючою структурою та змістом теоретичної підготовки веслувальників на етапі початкової підготовки та думкою тренерів-викладачів з веслування на байдарках і каное, що вказує на невідповідність структури та змісту теоретичної підготовки представленої у діючій навчальній програмі для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву з веслування на байдарках і каное (2007) вимогам сьогодення.

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку і впровадження у навчально-тренувальний процес ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ з циклічних видів спорту засобів теоретичної підготовки, які сприятимуть підвищенню її рівня.

References

1. Briskin YuA, Pityn MP, Bohuslavskaya VYu. Zmist teoretychnoi pidhotovky u vydakh vesluvannya. *Sportyvna nauka Ukrainy*. 2016; 3(73): 42-8. [Ukrainian]
2. Briskin YuA, Pityn MP, Bohuslavskaya VYu. Problemy teoretychnoi pidhotovky v sporti. *Fizychna kultura, sport ta zdorov'ya natsiyi: zb nauk prats*. Za red VM Kostyukevych. Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Mykhayla Kotsyubynskoho; Zhytomirskyi derzhavnyi universytet imeni Ivana Franka. Vinnytsya: TOV «Planer». 2016: 1: 257-61. [Ukrainian]
3. Briskin YuA, Pityn MP, Bohuslavskaya VYu. Zmist opytuvannya fakhivtsiv z problemy teoretychnoi pidhotovky v tsyklichnykh vydakh sportu. *Fizychna kultura i sport: dosvid ta perspektyvy. Material Mizhnar nauk-prakt konf*. Za zah red YaB Zoriya. Chernivtsi: ChNU im Yu Fedkovycha; 2017. p. 12-4. [Ukrainian]
4. *Vesluvannya na baydarkakh i kanoe ta vesluvalnyi slalom: navch prohr dlya dytyacho-yunatskykh sportyvnykh shkyl, spetsializovanykh dytyacho-yunatskykh shkyl olimpiyskoho rezervu, shkyl vyshchoi sportyvnoi maysternosti ta uchylshch olimpiyskoho rezervu*. Uklad YuO Vorontsov, YuM Maslachkov, OO Cherednycheko, VV Sheptytskyi, AB Simanovskiy, TM Vikhlyayeva, ta in. K; 2007. 104 p. [Ukrainian]
5. Kostyukevych VM. *Teoretyko-metodychni osnovy upravlinnya protsesom pidhotovky sportsmeniv riznoi kvalifikatsiyi: kolektyvna monohrafiya*. Za zah red. VM Kostyukevycha. Vinnytsya: TOV «Planer»; 2018. p. 56-85. [Ukrainian]
6. Pityn MP. *Teoretychna pidhotovka v sporti*: monohrafiya. Lviv: LDUFK; 2015. 372 p. [Ukrainian]
7. Platonov VN. *Sistema podhotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya*: uchebnik [dlya trenerov]: v 2 kn. K: Olimp lit; 2015. Kn 1: 680 p. [Russian]
8. Bohuslavskaya VY. Priority of theoretical preparation for cyclic sports (on the material of examination of sportsmans and trainers). *Studies in Sport Humanities*. 2017; 21: 29-36. DOI: 10.5604/01.3001.0011.7038
9. Pityn M, Briskin Y, Zadorozhna O. Features of theoretical training in combative sports. *Journal of Physical Education and Sport*. 2013; 13(2): 195–8. doi: 10.7752/jpes.2013.02032
10. Briskin Yu, Pityn M, Zadorozhna O, Smyrnovskyy S, Semeryak Z. Technical devices of improvement the technical, tactical and theoretical training of fencers *Journal of Physical Education and Sport*. 2014; 3: 337–41. doi: 10.7752/jpes.2014.03051

УДК 796.015.1:796.122-053.5

ИННОВАЦИОННЫЕ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ**Богуславская В.**

Резюме. В работах большинства специалистов по гребному спорту существует лишь упоминание о теоретической подготовке спортсменов, а основное внимание уделяется технической и физической подготовке. Отсутствует четкое обоснование структуры и содержания теоретической подготовки в гребле на байдарках и каноэ, а также отсутствуют средства и объективные критерии контроля уровня теоретической подготовленности, что и формирует проблему данной работы.

Цель исследования: усовершенствовать структуру и содержание теоретической подготовки гребцов на байдарках и каноэ на этапе начальной подготовки.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, анализ документальных материалов, метод систематизации научной информации.

Анализ литературных источников и действующей учебной программы для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства и училищ олимпийского резерва по гребле на байдарках и каноэ (2007) дал возможность разработать анкеты для опроса тренеров-преподавателей относительно структуры и содержания теоретической подготовки гребцов на этапе начальной подготовки.

В результате установления общего мнения тренеров-преподавателей выявлены наиболее востребованные темы по разделам теоретической подготовки в гребле на байдарках и каноэ на этапе начальной подготовки, предложен к рассмотрению вопрос необходимого спортивного инвентаря в гребле на байдарках и каноэ, эксплуатации и сохранения спортивного имущества, оборудования мест проведения соревнований и тренировок, обустройство гребной дистанции, сооружения для занятий гребного спорта (гребные станции, эллинги, зимние гребные бассейны), зимняя и летняя экипировка гребцов.

Установлено несоответствие структуры и содержания теоретической подготовки представленной в действующей учебной программе для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства и училищ олимпийского резерва по гребле на байдарках и каноэ (2007) современным требованиям.

Ключевые слова: теоретическая подготовка, гребля на байдарках и каноэ, этап начальной подготовки.

UDC 796.015.1:796.122-053.5

Innovative Structure and Content of Theoretical Preparation at the Stage of Initial Training in Kayaking and Canoeing**Bohuslavskaya V. Y.**

Abstract. In sporting activity, when the struggle takes place for a fraction of a second, for a few centimeters, when the methodology of preparation, the level of mastering the technique of movement, the functional capabilities have reached the highest levels of intelligence, a victory is won by a man who has the creativity of thinking, a high level of knowledge of the chosen the type of sport achieved in the process of theoretical training. Theoretical training is an integral part of a long-term improvement of the rowing industry on kayaks and canoes and should be in line with the structure and content of the competitive activities of the sport and the principles of the training system of athletes.

At the same time, in the works of the majority of specialists in rowing, there is only mention of theoretical training of athletes, and the main attention is paid to technical and physical training. There is no clear justification of the structure and content of theoretical training in kayaking and canoeing, as well as the lack of tools and objective criteria for controlling the level of theoretical preparedness, which forms the problem of this work.

The purpose of the research was to improve the structure and content of the theoretical training of rowers on kayaks and canoes at the stage of initial training.

Material and methods. We constructed a questionnaire for interviewing coaches regarding the content of the theoretical training of rowers at the initial stage of preparation to find out the opinions of training. 82 trainers were interviewed by our questionnaire. Among the interviewed 41 trainers were with the highest category (21 of which were awarded the title Honored Coach of Ukraine), 19 coaches had the first and 22 had the second category. The average age of the respondents was 49.46 ± 1.46 , the length of the coaching work was 22.16 ± 0.98 years. The following methods were used: theoretical analysis and generalization of literary sources, analysis of documentary materials, method of systematization of scientific information.

Results and discussion. The analysis of literary sources and the actual curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sporting skills and the schools of the Olympic reserve in kayaking and canoeing (2007) gave the opportunity to develop questionnaires for the survey of trainers-teachers in relation to the structure and the content of theoretical training of rowers in the initial stage of preparation. As a result of the establishment of the opinions of trainers-teachers, the most demanded topics were identified by sections of theoretical training in kayaking and canoeing at the initial training stage.

Conclusions. The discrepancy between the structure and the content of theoretical training presented in the current curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth Olympic reserve schools, schools of higher sporting skills and schools of the Olympic reserve in kayaking and canoeing (2007) are set to the present.

Keywords: theoretical training, kayaking and canoeing, the stage of initial training.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 02.02.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.039

УДК 796.011.3

Климович В. Б.¹, Ольховий О. М.², Романчук С. В.¹, Одерев А. М.¹, Лашта В. Б.¹

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я І ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ ПРИЗИВНОГО ВІКУ ДО УМОВ СЛУЖБИ В СЕКТОРІ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

¹Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна²Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

Klimovichvolodymyr@gmail.com

Нарощування Російською Федерацією поблизу державного кордону України угруповання військ з потужним ударно-наступальним потенціалом, створення нових, розширення і модернізація наявних баз, об'єктів військової інфраструктури можуть дати агресору певні переваги. За цих умов підвищується роль укомплектування особовим складом силових структур України.

Проте протягом останнього часу в Україні склалася тривожна ситуація: різко погіршилося здоров'я і фізична підготовленість юнаків призовного віку. Це насамперед пов'язано з кризою в національній системі фізичного виховання, яка не відповідає сучасним вимогам і міжнародним стандартам фізичної підготовленості людини.

З метою аналізу сучасного стану фізичного виховання, виявлення проблемних аспектів, та шляхів вдосконалення системи фізичного виховання юнаків призовного віку ми проаналізували, систематизували та узагальнили наукову літературу, документальні джерела та керівні документи в галузі фізичного виховання і визначили що сучасна система перебуває у занепаді.

Отримані нами результати дослідження сучасного стану фізичного виховання в навчальних закладах (де здобувають середню та середньо-спеціальну освіту) по даним наукових джерел доповнюють та підтверджують застій або, як виняток, регрес. Кардинальні зміни, що відбуваються в усіх сферах життєдіяльності суспільства, вимагають нових підходів до виховання та соціалізації підростаючого покоління, оскільки в підростаючій молоді спостерігається гіподинамія і, як результат, погіршення здоров'я та зниження фізичної працездатності.

На різних рівнях функціонування фізичного виховання (освітньому, професійному) відбулися зміни, але не на краще. Фізичне виховання перестало справлятися із основним своїм завданням – фізичною підготовкою різних груп населення, розвитком фізичних здібностей, рухових умінь і нави-

чок, що готує молодь до професійної діяльності і можливої військової служби. В сучасних тенденціях стану здоров'я допризовної молоді є зростання хронічних захворювань, що стають причинами професійних обмежень та непридатності до служби в секторі безпеки і оборони України.

Ключові слова: фізичне виховання, фізична культура, допризовна молодь, здоров'я.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукову роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи на 2017–2021 рр. Міністерства оборони України в межах теми «Обґрунтування норм та психоемоційного навантаження військовослужбовців під час ведення бойових дій», шифр «ГАРМОНІЯ», № державної реєстрації 0118U001599С.

Вступ. Мілітаризація Російською Федерацією тимчасово окупованої території шляхом формування нових військових з'єднань і частин, присутність військового контингенту Російської Федерації у Придністровському регіоні Республіки Молдова, який може бути використаний для дестабілізації ситуації у південних регіонах України а також нарощування Російською Федерацією поблизу державного кордону України угруповання військ з потужним ударно-наступальним потенціалом, створення нових, розширення і модернізація наявних баз, об'єктів військової інфраструктури можуть дати агресору певні переваги. За цих умов підвищується роль укомплектування особовим складом силових структур України [2, 14].

Проте протягом останнього часу в Україні склалася тривожна ситуація: різко погіршилося здоров'я і фізична підготовленість юнаків допризовного віку, що унеможлиблює вступ на службу в сектор безпеки і оборони України. Це насамперед пов'язано з кризою в національній системі фізичного виховання, яка не відповідає сучасним вимогам і міжнародним стандартам фізичної підготовленості людини.

Мета роботи – проаналізувати та виявити проблемні аспекти фізичного виховання, здоров'я і психологічної підготовки юнаків допризовного віку.

Матеріал та методи дослідження. У ході дослідження використовувався теоретичний аналіз, систематизація та узагальнення наукової літератури, документальних джерел та керівних документів в галузі фізичного виховання, та визначено основні проблеми системи фізичного виховання допризовної молоді в Україні.

Результати дослідження та їх обговорення. Проблеми у фізичного виховання як навчальній дисципліні почали масово накопичуватись із 2008 р., після рішення спільної колегії Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту від 11.11.2008 р. «Про реформування системи фізичного виховання учнів і студентської молоді в навчальних закладах України» та затверджених нею заходів [8]. Аналіз їх свідчить про вкрай низьку ефективність щодо розробки і реалізації дидактичного наповнення змісту фізичного виховання у навчальних закладах, збільшення обсягу рухової активності дітей, учнів відповідно до біологічної потреби в рухах, забезпечення процесу висококваліфікованими кадрами тощо [10].

У 2008 р. Постановою Кабінету Міністрів України від 5 листопада 2008 р. № 992 «Про визнання такою, що втратила чинність, постанови Кабінету Міністрів України від 15 січня 1996 р. № 80», було скасовано державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України [6]. Для шкіл це означало сувору заборону проводити кроси на уроках фізкультури. Зокрема, «уряд рекомендує в подальшому проводити кроси лише за наявності результатів спеціального медичного обстеження учнів. Таке рішення прийняли після того, як в одній зі шкіл Львівської області трапилася трагедія: 4 листопада на уроці фізкультури помер п'ятикласник. Тож, відтепер учителям фізкультури рекомендується проводити заняття, пов'язані з ігровими видами спорту. Таким чином, фізична підготовка як основа фізичного виховання починає розглядатися небезпечною для вихованців навчальних закладів і в «кращих традиціях» від неї намагаються позбутися. А це стало важливою проблемою щодо фізичного виховання юнаків призовного віку.

Отже, проблема фізичного виховання і сьогодні є актуальною та соціально значущою. Здорова людина більш активна, мобільна, життєрадісна і загалом життєздатніша. Сучасний стан фізичного виховання юнаків призовного віку вимагає об'єктивного аналізу існуючих форм, систем і концепцій його розвитку в українському просторі. На сьогоднішній день серйозне занепокоєння викликає погір-

шення стану здоров'я сучасної української молоді, яка бажає реалізувати себе в секторі безпеки та оборони України.

За даними Державної служби статистики України [12], найпоширенішими хворобами серед молоді є: захворювання органів дихання (984,71 ‰); захворювання органів травлення (133,63 ‰); захворювання ока та придаткового апарату (104,35 ‰); захворювання шкіри та підшкірної клітковини (86,22 ‰); захворювання кістково-м'язової системи (84,57 ‰); захворювання ендокринної системи (83,42 ‰); захворювання інфекційні та паразитарні (65,48 ‰); захворювання нервової системи (59,94 ‰); травми та отруєння (57,05 ‰); захворювання сечостатевої системи (53,18 ‰), що вже унеможлиблює вступ до Вищого військового навчального закладу або до служби в силових структурах України. Контрольні нормативи, як головна складова критерію ефективності фізичного виховання піддалися забороні, і склалась девальвація фізичного виховання. Тому нині активно йде переосмислення перспектив розвитку фізичного виховання у допризовної молоді.

Події на Сході країни, рівень підготовленості та стан здоров'я української молоді залишаються основними проблемами суспільства України. За останні роки різко скоротилася чисельність репродуктивного населення України, зросла захворюваність, велика кількість дітей та учнів мають різні відхилення у стані здоров'я та незадовільну фізичну підготовленість, а більша частина дорослого населення – низький або нижчий за середній рівні фізичного здоров'я [7].

За даними деяких авторів [11] стан здоров'я призовної молоді багато в чому залежить від способу життя та рухової активності. Кінцеві підсумки медичного огляду призовників та аналіз результатів підготовки молоді до служби в секторі безпеки і оборони України за останні роки свідчать про постійне зниження показників придатності до військової служби при приписці та призові. Протягом останніх років по областях України придатними до військової служби в середньому 75,0% на приписці, 64,0% на призові, або кожний четвертий-п'ятий юнак визнається непридатним.

Одним із соціальних факторів, що впливає на стан здоров'я юнака, є навчання – це складний і тривалий процес, що діє на психіку і фізіологію молодих людей, що вимагає величезних енерговитрат. У процесі навчання відбувається зміна фізіологічного стану організму, що називається втомою. В юнаків стомлення розвивається при інтенсивній або тривалій розумовій роботі. Втома, з одного боку, захищає від надмірного виснаження, а з іншого боку – стимулює відновлювальні процеси і підвищення функціональних можливостей. Якщо

розглядати спосіб життя допризовника із гігієнічної точки зору, то можна виявити ряд дефектів, що призводять до погіршення стану здоров'я. Передусім це шкідливі звички, гіподинамія, порушення режиму харчування, недотримання режиму дня і відпочинку, підвищене навчальне навантаження, психоемоційне напруження.

За результатами досліджень ЮНІСЕФ, третина українських учнів віком 11–17 років мають досвід куріння цигарок, кожен другий учень професійно-технічного навчального закладу курить щодня, кожен дев'ятий підліток хоча б раз у житті вживав марихуану. За останні 4 роки чисельність юнаків, котрі вживають алкоголь, залишається незмінною: 76% серед 17-річних мають досвід вживання будь-якого спиртного напою. При цьому, кожен четвертий підліток віком 17 років раз на місяць вживає міцні алкогольні напої, 61% підлітків принаймні раз у житті напивалися [13].

Згідно з дослідженнями фахівців ВООЗ, здоров'я населення зумовлено в 18–22% станом навколишнього середовища, в 20% генетичними факторами, більше ніж у 50% умовами і способом життя і лише в 8–10% зі станом служби охорони здоров'я. Отже, можна з упевненістю стверджувати, що здоровий спосіб життя – це надійніший засіб збереження і зміцнення здоров'я. Будучи зумовленим соціально-економічними умовами, спосіб життя залежить від мотивів діяльності конкретної людини, особливостей її психіки, стану здоров'я і функціональних можливостей організму. Цим і пояснюється реальне різноманіття варіантів способу життя різних людей.

Вочевидь, так би і продовжувалась так звана «модернізація» фізичного виховання до повного знищення, якби не військові дії на Сході України. З оголошенням часткової мобілізації Держава зіткнулася з таким явищем: з одного боку – високий морально-психологічний підйом і готовність громадян стати на захист Батьківщини, а з іншого – низький військовий вишкіл, особливо тих, хто не проходив військової служби [1]. В умовах гібридного конфлікту на території України особливої актуальності набули питання із пошуку ефективної системи фізичної підготовки як чинних військовослужбовців, так і придатної до служби в Збройних Силах України молоді.

Після амнезії стосовно того, що фізичне виховання суспільно важливе і без нього не обійтись при підготовці військовослужбовців, пригадали про фізичну підготовку. Круцевич Т., Трачук С. пишуть: «На рівні виконавчої влади (Кабінету міністрів України) про якість фізичної підготовленості населення і її контроль, що є обов'язковою складовою процесу фізичного виховання, заговорили не так

давно в (2015 році). Згадали, що фізичне виховання виконує важливі педагогічні, політичні та соціальні функції й тісно пов'язане з освітою, охороною здоров'я, військовою справою, матеріальним виробництвом, культурою, наукою» [4].

Як зазначають Римар О., Соловей А., нормативи оцінювання фізичної підготовленості є одним із важливих стимулів мотивації занять дітей фізичною культурою. Від їх відповідності значною мірою залежить не лише безпека учнів, але і їх ставлення до занять, прагнення до фізичного вдосконалення [9].

Через ряд вищесказаних причин заняття з фізичного виховання в загально-освітніх школах не спроможні поповнити дефіцит рухової активності допризовників, забезпечити відновлення їх розумової працездатності, запобігти захворюванням, що розвиваються на фоні хронічної втоми. Отже, вирішенню цього завдання сприяють самостійні заняття фізичними вправами протягом тижня [5].

Самостійні заняття фізичною культурою та спортом допомагають ліквідувати дефіцит рухової діяльності, сприяють більш активному засвоєнню навчальної програми. Ці заняття надають можливість оволодіти цілим рядом нових рухових умінь та навичок, які не передбачені програмою з фізичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах, розширити діапазон рухових дій, підвищити спортивну майстерність. Під час проведення самостійних занять підвищується не тільки рівень фізичної підготовленості допризовників, але й розвиваються такі моральні якості, як працьовитість та самодисциплінованість [3].

У сучасному суспільстві велика увага приділяється вихованню у людей свідомого ставлення до фізичного розвитку, стану свого здоров'я, адже людина, яка знає і розуміє користь від регулярних занять фізичною культурою та спортом і вміє на практиці реалізувати ці знання, здатна на творчу, активну, суспільно-громадську діяльність.

Нами було визначено, що серед багатьох причин не дотримання здорового способу життя, є втрата інтересу юнаків до занять фізичною культурою, що зумовлено:

1. Недостатньою кількістю знань у вчителів загальноосвітніх закладів в області фізичного виховання.
2. Відсутністю індивідуального підходу до конкретної молоді людини з її особливостями.
3. Відсутністю належної навчально-тренувальної бази у загальноосвітніх школах.
4. Відсутністю залучення юнаків призовного віку до самостійних занять фізичною культурою та спортом.

Використання сучасних технологій на заняттях з фізичної культури дає змогу викладачеві найбільш якісно виконувати одну із важливих вимог до

сучасного навчального процесу, у поєднанні з освітньою спрямованістю досягти високої моторної компактності, динамічності, емоційності, які стимулюють інтерес допризивної молоді до занять фізичними вправами. На підставі досліджень ми встановили, що факторами підвищення рівня фізичної підготовленості допризивника є:

- систематичні заняття фізичними вправами;
- загартування організму;
- здорове харчування;
- боротьба із шкідливими звичками;
- активний відпочинок.

Беручи до уваги соціально-психологічний портрет допризивної молоді, ми виокремили наступні шляхи вдосконалення системи фізичного виховання:

- мотивування підлітків до занять фізичними вправами за допомогою відеоматеріалів, зустрічей з відомими спортсменами та громадськими активістами в області здорового способу життя;
- зацікавлення молоді до участі у благодійних змаганнях в ролі волонтерів а також учасників;
- створення спортивно-туристичних гуртків;
- підвищення ролі теоретичних знань для самостійних занять;
- посилення гуманістичної спрямованості фізичного виховання;
- активне залучення молоді до здорового способу життя (оскільки сучасне суспільство схильне до паління, вживання алкогольних напоїв та наркотичних речовин).

Отже потреба у підготовці населення до виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України стали причиною інтересу до фізичної підготовленості як результату фізичної підготовки.

Таким чином, аналіз, систематизація та узагальнення наукової та методичної літератури свідчить, що на різних рівнях функціонування фізичного виховання (освітньому, професійному) відбули-

ся зміни, але не на краще. Фізичне виховання перестало справлятися із основним своїм завданням – фізичною підготовкою різних груп населення, розвитком фізичних здібностей, рухових умінь і навичок, що готує молодь до професійної діяльності і можливої військової служби [4]. В сучасних тенденціях стану здоров'я допризивної молоді є зростання хронічних захворювань, що стають причинами професійних обмежень та непридатності до служби в секторі безпеки і оборони України [12].

В цьому ключі отримані нами результати дослідження сучасного стану фізичного виховання в навчальних закладах (де здобувають середню та середньо-спеціальну освіту) по даним наукових джерел доповнюють та підтверджують застій або, як виняток, регрес. Кардинальні зміни, що відбуваються в усіх сферах життєдіяльності суспільства, вимагають нових підходів до виховання та соціалізації підростаючого покоління, оскільки в підростаючій молоді спостерігається гіподинамія і як результат погіршення здоров'я та зниження фізичної працездатності [3].

Висновки

1. За результатами досліджень виявлено, що сучасна система фізичного виховання перебуває у занепаді.
2. Встановлено, що протягом останнього часу в Україні різко погіршилося здоров'я і фізична підготовленість юнаків допризивного віку, що в подальшому унеможливило вступ на службу в сектор безпеки і оборони України.
3. Спостерігається втрата інтересу допризивної молоді до ведення здорового способу життя та самостійних занять фізичними вправами.

Перспективами подальших досліджень стане створення стійкої мотивації до здорового і продуктивного способу життя, формування потреби у фізичному самовдосконаленні допризивної молоді України.

References

1. Baryshnikov VV, Neymyrok OK. Aktualni pyannya rozvytku Zbroynykh Syl Ukrayiny. *Zbirnyk naukovykh rats Kharkivskogo natsionalnogo universytetu Povitryanykh Syl*. 2014; 2(39): 34-7. [Ukrainian]
2. Klymovych VB. *Optyimizatsiya systemy fizychnoyi pidgotovky kursantiv-artylerystiv*: Abstr. PhD. (Physical Ed&Sport.). Lviv; 2016. 20 c. [Ukrainian]
3. Kravchenko N. Suchasna navchalna prohrama yak skladova zabezpechennya optymalnoi rukhovoї aktyvnosti shkolnyariv sereдного shkilnoho viku. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. 2012; 2: 108-11. [Ukrainian]
4. Krutsevych T, Trachuk S. Normatyvni osnovy suchasnoi systemy fizychnoho vykhovannya riznykh hrup naselennya Ukrainy. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ya*. 2017; 1: 184-8. [Ukrainian]
5. Krutsevych T, Panhelova N. Suchasni tendentsiyi shchodo orhanizatsiyi fizychnoho vykhovannya u vyshchykh navchalnykh zakladakh. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ya*. 2016; 3: 109-14. [Ukrainian]
6. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 5 lystopada 2008 № 992 «Pro vyznannya takoyu, shcho vtratyla chynnist, postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 15 sichnya 1996 № 80». Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/992-2008-n> [Ukrainian]
7. Poproshayev O, Muntyan V, Ostrovskiy M. Vyznachennya mistysya ta roli navchalnoi dystsypliny «fizyчне vykhovannya» v natsionalnyi systemi osvity. *Sportyvna nauka Ukrainy*. 2016; 3(73): 3-8. [Ukrainian]

8. *Rishennyya Kolehiy Ministerstva osvity i nauky, Ministerstva okhorony zdorov'ya, Ministerstva u spravakh sim'yi, molodi ta sportu № 13/1-2 10 11/1 vid 11.11.2008 roku. Pro reformuvannya systemy fizychnoho vykhovannya uchniv ta studentskoj molodi u navchalnykh zakladakh Ukrainy. Available from: <http://ru.osvita.ua/legislation/other/2213/> [Ukrainian]*
9. Rymar O, Solovey A. Otsynuyannya rivnya fizychnoi pidhotovlenosti uchniv starshykh klasiv. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy. 2013; 2: 181-6. [Ukrainian]*
10. Shkrebtiy Yu. Realizatsiya Zakonu Ukrainy «Pro fizychnu kulturu i sport» u navchalno-vykhovniy sferi. *Fizychno vykhovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi. 2010; 1(9): 27-30. [Ukrainian]*
11. Fizychna kultura v shkoli: 5-11 klasy. Metodychnyi posibnyk. Ed by SM Dyatlenko. K: Litera LTD; 2011. 368 p. [Ukrainian]
12. Available from: Dsmsu.gov.ua/media/2015/03/30/11/Statistika.doc
13. Available from: Korrespondent.net/ukraine/3520769-v-ukraini-koz...-av-narkotyky-yunisef
14. Oderov A, Romanchuk S, Fedak S, Kuznetsov M, Petruk A, Dunets-Lesko A, et al. Innovative approaches for evaluating physical fitness of servicemen in the system of professional training. *Journal of Physical Education and Sport. 2017; 17(3): Art 4: 23-27.*

УДК 796.011.3

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, ЗДОРОВЬЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА ДО УСЛОВИЙ СЛУЖБЫ В СЕКТОРЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОБОРОНЫ УКРАИНЫ

Климович В. Б., Ольховой О. М., Романчук С. В., Одеров А. М., Лашта В. Б.

Резюме. Нарращивание Российской Федерацией вблизи государственной границы Украины группировки войск с мощным ударно-наступательным потенциалом, создание новых, расширение и модернизация имеющихся баз, объектов военной инфраструктуры могут дать агрессору определенные преимущества. В этих условиях повышается роль укомплектования личным составом силовых структур Украины.

Однако в последнее время в Украине сложилась тревожная ситуация: резко ухудшилось здоровье и физическая подготовленность юношей допризывного возраста. Это прежде всего связано с кризисом в национальной системе физического воспитания, которая не соответствует современным требованиям и международным стандартам физической подготовленности человека.

Полученные результаты исследования современного состояния физического воспитания в учебных заведениях (где получают среднее и средне-специальное образование) по данным научных источников дополняют и подтверждают застой или, как исключение, регресс. Кардинальные изменения, происходящие во всех сферах жизнедеятельности общества, требуют новых подходов к воспитанию и социализации подрастающего поколения, поскольку у подрастающей молодежи наблюдается гиподинамия и, как результат, ухудшение здоровья и физической работоспособности.

С целью анализа современного состояния физического воспитания, выявления проблемных аспектов, и путей совершенствования системы физического воспитания юношей призывного возраста мы проанализировали, систематизировали и обобщили научную литературу, документальные источники и руководящие документы в области физического воспитания и определили что современная система находится в упадке. На разных уровнях функционирования физического воспитания (образовательном, профессиональном) произошли изменения, но не в лучшую сторону. Физическое воспитание перестало справляться с основной своей задачей – физической подготовкой различных групп населения, развитием физических способностей, двигательных умений и навыков, готовя молодежь к профессиональной деятельности и возможной военной службе. В современных тенденциях состояния здоровья допризывной молодежи является рост хронических заболеваний, которые становятся причинами профессиональных ограничений и непригодности к службе в секторе безопасности и обороны Украины.

Ключевые слова: физическое воспитание, физическая культура, допризывная молодежь, здоровье.

UDC 796.011.3

Problem Aspects of Physical Education, Health and Psychological Preparation of Young People of Military Age to the Conditions of the Service in the Security and Defense Forces of Ukraine

Klymovych V., Olkhovoy O., Romanchuk S., Oderov A., Lashta V.

Abstract. The militarization of the Russian Federation of the temporarily occupied territory by the formation of new military units and units, the presence of the military contingent of the Russian Federation in the Transnistrian region of the Republic of Moldova, which can be used to disturb the situation in the southern regions of

Ukraine, as well as the Russian Federation's expansion of the troops from the state border of Ukraine powerful strike-offensive potential, creation of new, expansion and modernization of existing bases, military infrastructures can give the aggressor certain advantages. The structures can give the aggressor certain advantages. In these conditions, the role of staffing the security forces of Ukraine increases.

However, an alarming situation has emerged in Ukraine recently: the health and physical preparedness of young men of military age has sharply deteriorated. This is primarily due to the crisis in the national system of physical education that does not meet modern requirements and international standards of physical fitness of a person.

Thus, the problem of physical education is now relevant and socially significant. The current state of physical education of young men of the military age requires an objective analysis of existing forms, systems and concepts of its development in Ukrainian space. Today, the state of health in modern Ukrainian youth who are eager to serve in the security and defense sectors of Ukraine is really unsatisfactory.

To analyze the current state of physical education and identify the problematic aspects and ways of improving the physical education system of young men of the military age, we analyzed, systematized and synthesized scientific literature, documentary sources and guidance documents in the field of health and defense of Ukraine. We came to the conclusion that the modern system of physical education is in decline. There were some changes at different levels of functioning of physical education (educational, professional), but they were not for the better. Physical education ceased to cope with its main task – the physical training of various groups of the population, the development of physical abilities, motor skills and skills that train young people for professional activity and possible military service. In today's trends, the health of precocious young people is the growth of chronic diseases, which are the cause of professional restrictions and unsuitability for service in the security and defense sectors of Ukraine. The obtained research results are completely in line with the ones presented by other researchers in the scientific literature. The fundamental changes that take place in all spheres of social life require new approaches to the upbringing and socialization of young generation.

Keywords: physical education, physical culture, youth, health.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 28.12.2018 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.045

UDC 796.332(651)

Mohammed Zerf, Hadjar Mohamed Kherfane

TECHNICAL SENSE AND ITS IMPACTS ON ACCURACY OF RESPONSE AND ECONOMY OF EFFORT IN PROFESSIONAL ALGERIAN SOCCER PLAYERS

Abdel Hamid Ibn Badis University Mostaganem Institute of Physical Education and Sports,
Mostaganem, Algeria

biomeca.zerf@outlook.com

The aim of technical training is to strengthen and develop sports skills. The basic information is acquired from senses (visual, audio, locomotives and positional). *The purpose of the study* was to test professional soccer players' dribbling, passing, receiving, and shooting in complex, applied into two forms (with and without competitive activity) to determine the impact of the two situations on player's technical sense.

Material and methods. We studied the results of 140 elite male soccer players aged 20 ± 4 , with body mass 77.9 ± 5.9 kg and body height of 1.71 ± 1.55 . The study took place in the OPAPS «PE Institute» laboratory in the University of Mostaganem during 2016–2017 academic year.

Results and discussion. According to our data a significantly more total time was required for soccer players in the situation two compared with traditional situation one in all parameters studies. These results were confirmed by the Paired T-test and correlation Paired Samples Test set and showed an inverted strongly significant correlation between these two situations. It was difficult for players to perform technical actions under pressures integrated into situation two. Comparing the total time and the time for performing each skill due to pressure situations we suppose that a coach needs a valid method to analyse the adequacy of training.

The obtained results showed difficulty to perform technical actions under pressures integrated into situation two. We concluded that a coach needed a valid method to analyse if their technique components are on the right pathway compared to their purely physical variables. Our protocol test confirmed that a player's acts to solve his problems require well-developed neuromuscular function which in turn demands form players to read the environment variables for better concordances as a strategy to improve his dynamic decision making including continual decisions concomitant with task-related trade-offs, found on its operational cognitive functions communication

based on its visual processing, timing, reaction time perception, and anticipation.

Conclusion. The study results gave accurate indicators for better playing strategy and comprehension which are necessary for the player during the match. We consider that further studies should deal with methods for judging players mental abilities associated with their actions.

Keywords: skills, technical sense, tests, strategies, achievement.

Introduction. According to Anderson et al (2016) in a soccer game, four basic skills must be mastered by player. They include: dribbling the ball, passing the ball, receiving the ball and shooting the ball and should be operated at the higher levels of the game [1]. The most significant error is a quick decision for a penetrating dribble pass or shooting during a soccer match [2]. The ability of a soccer players related to running sprints, dribbling, pivoting, cutting, jumping, landing, heading and kicking a ball which emphasizes their ability to read the game and make the decision [3]. Whereas these decisions depend predominantly on whether other attackers or defenders are moving inside the player's zone games aimed at gaining possession of the ball and moving forward by understanding all the connections existing [4].

The subject of recent studies was concentrated on the fact that valid evaluation approach must provide a comprehensive training or test approach, which tests or builds players' physical abilities as well as the soccer-specific skills required for dribbling, tackling, passing, heading, shooting, and goalkeeping. It was confirmed by drills as an indispensable tool for coaching to interpret soccer player's performance based on match analyse as a valid measuring tool commended in recent years [5].

This method was also supported by the combination of multiple variables situations such as physical levels [6], competition [7], the adversary's [4], post-game [8], playing style [9], marking and demarcation

of player/team [10], the origin of the players [11] and the time with and without the ball [8]. Physical condition, the quantity, and the intensity of the efforts are demanded during the competition.

However, all recent studies confirmed that performance analysis was principally focused on physical demands, yet less attention was paid to technical and tactical factors, because indicators of success in soccer were compared to purely physical variables. Thus, the question of technical and tactical actions remained unresolved [12].

Studies of professional soccer training report positive relation between technical and tactical skills with physical demands in competitions and classification of teams in the championship [3]. According to Bradley et al., (2015) sustenance by the additional tactical variables does not support the same results [13].

In this study we checked playing performance and technical sense under pressure with the help of real measurement that assumed and interpreted the results of soccer players. Cardoso, et al. (2018) [6] compared success in soccer to purely physical variables. We also estimated the relationship between physical demand and technical-tactical action aspects of game demands with and without technical-tactical problems. Our conclusions are supported by comprehensive test approach, that examined player's physical abilities allied to the soccer-specific skills such as dribbling, passing and shooting. The coaches and physical trainers should take into account the data regarding the physical variables allied with technical and tactical actions during training, testing or the competition. The means of other performances, included as indicators practical approach, that exam player's physical abilities concomitant to the soccer-specific skills, according to laia and Bangsbo, (2009) [14].

The purpose of this study was to test professional soccer players' dribbling, passing, receiving, and shooting in complex, applied into two forms (with and without competitive activity) to determine the impact of the two situations on player's technical sense. We projected their employment as a crucial tool to understand a player decision-making during the game of football.

This research also aims to understand player acting to solve the play's problems.

Participants. Laboratory OPAPS «PE Institute» in the University of Mostaganem approved this study for the academic year 2016-2017. The protocol was accepted by the Institute of PE, conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. The research samples comprised 140 elite male soccer players aged 20 ± 4 , with body mass $77.9 \pm 5.9\text{kg}$ and body height of 1.71 ± 1.55 who voluntarily accepted to participate in this experiment. Their results are recorded in **Table 1**.

Table 1 – Present variable studies according to our protocol

variables		Mean \pm SD	T	$p \leq 0.05$
Situation one	Total time	4.75 \pm 1.02(s)	9.95	0.00
Situation two		6.04 \pm 2.66(s)		
Situation one	dribbling	1.79 \pm 0.55(s)	3.23	0.00
Situation two		2.33 \pm 0.32(s)		
Situation one	passing	1.58 \pm 0.24(s)	3.54	0.00
Situation two		2.22 \pm 0.44(s)		
Situation one	receiving	1.08 \pm 0.12(s)	2.88	0.00
Situation two		1.44 \pm 0.09(s)		
Situation one	scoring	140 \pm 0.00 (point)	54.62	0.00
Situation two		78 \pm 0.00 (point)		

Measures

Test protocol

Our protocols are based on a modified traditional dribbling test composed of the following situations. Situation one: we asked players to dribble two plates, pass the ball to the player at his left and receive it before plate number 4, dribble plate number 5 and pass the ball to a player in his right, receive the ball at penalty points and score it. Situation two: we replaced plates with manikin and we integrated active goalkeeper (see **Figure 1**). All participants are entitled to three trials in each proposed situation.

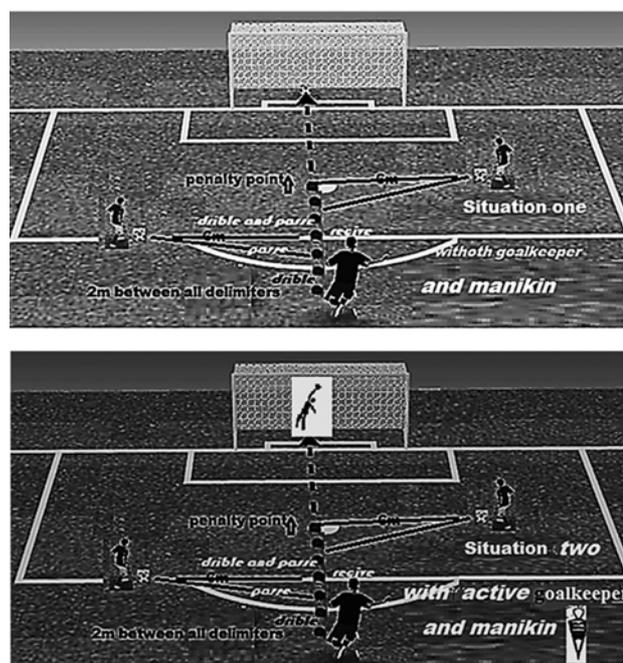


Figure 1. The protocol used in this study

Design and Procedures

To be able to review the tests we filmed the progress of the experiment as a method already used in previous studies [3] and reported as reliable and valid

systems to reviewers the actions [13]. In this study we examined the total time and time of each skill performance in recording, checked the obtained data and analyzed the reports.

Data Analysis

In statistical processing, we used the paired T-test and correlation paired Samples Test to confirm or reject the causal relationship between two situations. The computer program for processing data was IBM SPSS v.22 statistical program with a significance level fixed at $p < 0.05$.

Results. Data analysis showed significantly more total time in the situation two compared with traditional situation one in all parameters studies (see **Table 1**). The obtained results were confirmed by the Paired T-test and correlation Paired Samples Test set in **Table 2** and showed an inverted strongly significant correlation between these two situations.

Table 2 – Present correlation values between variable studies according to our protocol

Physical variable	Success variable	R	$p \leq 0.05$
Situation one & two	Total time	-0.94	0.00
Dribble	Total time	-0.86	0.00
Passes	Total time	-0.82	0.00
receive	Total time	-0.85	0.00
scoring	Total score	-0.92	0.00

The obtained results showed a difficulty for players to perform technical actions under pressures integrated into situation two. Based on the total time and time for each skill as additional time reaction owed due to pressure situations we can judge that a coach needs a valid method to analyse if their technique components are on the right pathway compared to their purely physical variables. Some authors consider it an unresolved question the case of technical and tactical actions [13].

The obtained results are supported by the inverse strong correlation between our two situations, set in **Table 2**. Having analyzed video matches we understood that there was a positive relation between the team's actions linked to the individual and collective ball position times allied to physical demands in a competition and classification of teams in their championship [1]. It was supported by the attachment of decision-making skills such as game sense and awareness, anticipation, and general game understanding [3] reported as technical-tactical elements of particular play situation variables that do not support the same results, according to Bradley et al [13]. The case of this study is supported by the differences in records between proposed two situations. In the situation two we can see the ability of players to synchro-

nise their movements' strategies under pressure, small group and team tactics which enables meta-cognitive awareness through dynamic environment [2]. We recommend the trainers to focus their attention on the ability of players to consistently make the correct decision after perceiving all the external factors which is fundamental to the game, and is directly connected with efficiency of game activity, the specific player position related to the end of the ball possession relative to shot efficacy percentages [15].

Discussion. From the point of view, that pure measurement in soccer is possible only through playing performance, the physical requirements were estimated during the competitions inside the experts' soccer championship divisions by several researchers [16]. The latter were assessed by various measurements or methods of checking the covered distance and/or their speed ranges [8]. The most needed technical and tactical factors for particular players were also examined [17]. In the study we also investigated the relation between the physical and tactical demands with and without technical problems. Our results confirmed that a valid method to analyze the performance should consider the technical and tactical factors, indicators of the ability of players to consistently make the correct decision after perceiving all the external factors which are more important to the game compared to purely physical variables.

Some authors report that the case of technical and tactical actions in pressure situations remains an unsolved question. The experiments were based on the efficacy of analysing small-sided games that permit the trainer to examine the player's physical abilities concomitant to the soccer-specific skills required for mastering dribbling, passing and shooting [13]. M. Zerf and W. Beboucha indicated small group and team tactics to be the techniques basic tactics and strategies under pressure [18]. Our results support the results obtained in study Bartosz, et al (2018) that soccer match analysis requests future studies able to analyse the validity of technology alongside from other gold standard measures such as time gates and laser and radar guns, during specific soccer circuits [3]. The case of this study can only measure certain abilities with and without a ball such as endurance, strength, speed, etc. The video match analysis which concentrated on physical demands during the competition [6] showed that soccer players covered during the competition the distance above all, at high intensity [16]. It was denied by Bradley, et al (2015) through the analyses of other aspects of the game such as players' strategy [2]. Our study showed the inverse relationship between reactions of players in pressure situations to be more important than technique in isolation, set in **Table 2**. The results were confirmed through the

circumstances of the game not only the player's condition physical demands, which depend on many other variables [11]. The holistic approaches take into their consideration the interaction between the different variables which intervene simultaneously [12]. It was approved by scientists through analyses of specific soccer circuit and supported by our protocol as a helpful means to evaluate soccer players' success [19]. The obtained data showed that means of physical data should be used in conjunction with technical and tactical information [20], in order to have a better comprehension of match demands [13] by a soccer player acting to solve his gaming problems [12]. The professional trainers can use our results as a means to understand the erroneous cheers of most soccer players who frequently use strategy such as a well-timed, well-placed shot [17].

We suggest considering the validity of game sense and awareness, anticipation, and general game understanding as future studies [7]. This study supports the evidence that technical skills (ball velocity, ball accuracy and placement) [21] and tactical skills

(decision-making, anticipation, tactical knowledge and visual search strategies) [3] that require the integrations of measurement involving the tactical decision [22] (individual allied to success of collective tactics) to perform or combine a particular technical execution [9].

Conclusions. Our protocol test confirmed that a player's acts to solve his problems require well-developed neuromuscular function which in turn demands from players to read the environment variables for better concordances as a strategy to improve his dynamic decision making including continual decisions concomitant with task-related trade-offs, found on its operational cognitive functions communication based on its visual processing, timing, reaction time perception, and anticipation. Our protocol also gives accurate indicators for a better comprehension of player erroneous playing strategy frequently demanded during the match. We consider that further studies should deal with technical sense, which needs advanced studies and methods to judge their impact on the player's mental abilities associated with their actions.

References

1. Anderson L, Hasselstrøm H, Grønfeldt V, Hansen S, Karsten F. The relationship between physical fitness and clustered risk from adolescence to young adulthood: eight years follow-up in the Danish youth and Sport Study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2004; 1(1): 6. PMID: 15169561. PMCID: PMC416568. DOI: 10.1186/1479-5868-1-6
2. Zerf M. Agility Stimulators and Their Effects on Traditional Testing Protocols Case Selected Male Soccer Players. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi.* 2018; 3(1): 64-72. DOI: 10.25307/jssr.384731
3. Bartosz D, Paweł R, Liu H, Karol W, Andrzej S. Time-motion characteristics of match-play in elite Polish youth soccer players of various playing positions. *Baltic Journal of Health and Physical Activity.* 2018; 10(3): 115-23. doi: 10.29359/BJHPA.10.3.13
4. Datson N, Hulton A, Andersson H, Lewis T, Weston M, Drust B. and Gregson. Applied physiology of female soccer: an update. *Sports Medicine.* 2014; 44(8): 1225-40. PMID: 24803162. DOI: 10.1007/s40279-014-0199-1
5. McMillan K, Helgerud J, Macdonald R, Hoff J. Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players. *British Journal of Sports Medicine.* 2005; 39(5): 273-7. PMID: 15849290. PMCID: PMC1725215. DOI: 10.1136/bjism.2004.012526
6. Cardoso de Araújo M, Baumgart C, Jansen CT, Freiwald J, Hoppe MW. Sex Differences in Physical Capacities of German Bundesliga Soccer Players. *J Strength Cond Res.* 2018 Jun 20. PMID: 29927885. DOI: 10.1519/JSC.0000000000002662
7. Chamari K, Hachana Y, Ahmed YB, Galy O, Sghaier F, Chatard JC, et al. Field and laboratory testing in young elite soccer players. *British Journal of Sports Medicine.* 2004; 38: 191-6. PMID: 15039258. PMCID: PMC1724764
8. De Giorgio A, Sellami M, Kuvacic G, Lawrence G, Padulo J, Mingardi M, et al. Enhancing motor learning of young soccer players through preventing an internal focus of attention: The effect of shoes colour. *PLoS One.* 2018; 13(8): e0200689. PMID: 30110332. PMCID: PMC6093605. DOI: 10.1371/journal.pone.0200689
9. Bekris E, Mylonis L, Gioldasis A, Gissisoannis I, Kombodieta N. Aerobic and Anaerobic Capacity of Professional Soccer Players in Annual Macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport (JPES).* 2016; 16(2): 527-33. DOI: 10.7752/jpes.2016.02083
10. Zerf M. Aerobic Fitness as a Superior Predictor Factor to Estimate the Optional Body Weight among the Soccer Players. *J Hum Bio&Health Edu.* 2018; 2(1): 010.
11. Cometti G, Maffiuletti NA, Pousson M, Chatard JC, Maffulli N. Isokinetic Strength and Anaerobic Power of Elite, Subelite and Amateur Soccer Players. *Int J Sports Med.* 2001; 22(1): 45-51. PMID: 11258641. DOI: 10.1055/s-2001-11331
12. Strudwick A. *Soccer Science.* Champaign IL: Human Kinetics; 2016. 664 p.
13. Bradley PS, Carling C, Gomez Diaz A, Hood P, Barnes C, Ade J, et al. Match performance and physical capacity of players in the top three competitive standards of English professional soccer. *Human Movement Science.* 2015; 32(4): 808-21. PMID: 23978417. DOI: 10.1016/j.humov.2013.06.002

14. Iain FM, Rampinini E, Bangsbo J. High-intensity training in football. *Int J Sports Physiol Perform.* 2009; 4(3): 291-306. PMID: 19953818
15. Greg Gatz. Complete conditioning for soccer. Champaign, IL: Human Kinetics; 2009. 208 p.
16. Silva J Coelho-e, Simões F, Santos JV dos, Vaz V, Figueiredo AJ, Peña RME, Malina RM. Assessment of biological maturation in adolescent athletes: application of different methods with soccer and hockey players. Portuguese: Imprensa da Universidade de Coimbra; 2016. 50 p. DOI: 10.14195/978-989-26-1169-3_2
17. Detlev Brueggemann. Soccer alive the game is the best teacher. Game-related soccer training Maidenhead [u.a.]: Meyer & Meyer Sport; 2008. 192 p.
18. Zerf M, Beboucha W. Multi visual intelligence vs direct instruction which approach method heightens tactical performance in youth soccer players. *Sport Sciences.* 2018; 13(4): 36-46. DOI: 10.12739/NWSA.2018.13.4.2B0115
19. Zouhal H, Lemoal E, Wong del P, Benounis O, Castagna C, Duluc C, et al. Physiological Responses of General vs. Specific Aerobic Endurance Exercises in Soccer. *Asian J Sports Med.* 2013; 4(3): 213–20. PMID: 24427481. PMCID: PMC3880666
20. Tønnessen E, Hem E, Leirstein S, Haugen T, Seiler S. Maximal Aerobic Power characteristics of Male Professional Soccer Players 1989-2012. *International journal of sports physiology and performance.* 2013; 8(3): 323-9.
21. Andrzejewski M, Chmura J, Pluta B, Konarski JM. Sprinting Activities and Distance Covered by Top Level Europa League Soccer Players. *International Journal of Sports Science and Coaching.* 2015; 11(1): 39-50. DOI: 10.1260/1747-9541.10.1.39
22. Silva JR, Nassis GP, Rebelo A. Strength training in soccer with a specific focus on highly trained players. *Sports Medicine.* 2015; 1(1): 17. PMID: 26284158. PMCID: PMC5005570. DOI: 10.1186/s40798-015-0006-z
23. Requena B, García I, Suárez-Arrones L, Sáez de Villarreal E, Naranjo Orellana J, Santalla A. Off-Season Effects on Functional Performance, Body Composition, and Blood Parameters in Top-Level Professional Soccer Players. *J Strength Cond Res.* 2017; 31(4): 939-46. PMID: 27438062. DOI: 10.1519/JSC.0000000000001568

УДК 796.332(651)

ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ТОЧНІСТЬ РЕАГУВАННЯ Й ЕКОНОМІЮ ЗУСИЛЬ У ПРОФЕСІЙНИХ АЛЖИРСЬКИХ ФУТБОЛІСТІВ

Мохаммед Зерф, Херфане Хаджар Мохамед

Резюме. Метою технічної підготовки є зміцнення та розвиток спортивних навичок. Основна інформація надходить через органи чуття (візуальні, звукові, тактильні і позиційні). Мета цього дослідження полягала в тому, щоб перевірити, як професійні футболісти здійснюють дриблінг, пас, прийом і забивання голу в двох формах (в змагальній діяльності і без неї), щоб визначити вплив цих двох ситуацій на технічну підготовку гравця. Були вивчені результати 140 елітних футболістів чоловічої статі у віці 20 ± 4 роки, з масою тіла $77,9 \pm 5,9$ кг і зростом $1,71 \pm 1,55$. Дослідження проходило в лабораторії ОПАПС «Інституту ФК» в університеті Мостаганем протягом 2016–2017 навчального року. За нашими даними, футболістам в ситуації 2 знадобилося значно більше загального часу по всіх параметрах на відміну від традиційної ситуації 1. Ці результати були підтверджені набором парних Т-тестів і кореляційних тестів парних зразків, і показали зворотну кореляцію між цими двома ситуаціями. Гравцям було важко виконувати технічні дії в умовах стресу, який був присутній в другій ситуації. Порівнюючи загальний час і час виконання кожного навичу в стресовій ситуації, ми припускаємо, що тренеру потрібен правильний метод для аналізу адекватності тренувань в обох ситуаціях. Отримані результати показали складність виконання технічних дій в ситуації стресу. Наш тестовий протокол підтвердив, що дії гравця для прийняття рішення вимагають добре розвинутої нервово-м'язової функції, яка, в свою чергу, вимагає від гравців враховувати зміну ситуації для кращого вибору стратегії і для більш якісного прийняття рішень, включення оперативно-когнітивних зв'язків на основі візуальної обробки ситуації, часу сприйняття, реакції і очікування. Результати дослідження дали точні показники для кращої стратегії гри, що важливо для гравця під час матчу. Ми вважаємо, що подальші дослідження повинні стосуватися методів оцінки розумових здібностей гравців, пов'язаних з швидкістю їх реакції і прийняттям рішень.

Ключові слова: навички, технічна підготовка, тести, стратегії, досягнення.

УДК 796.332(651)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ТОЧНОСТЬ ОТВЕТА И ЭКОНОМИЮ УСИЛИЙ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АЛЖИРСКИХ ФУТБОЛИСТОВ

Мохаммед Зерф, Херфане Хаджар Мохамед

Резюме. Целью технической подготовки является укрепление и развитие спортивных навыков. Основная информация поступает через органы чувств (визуальные, звуковые, тактильные и позиционные).

Цель данной работы посвящена исследованию, как профессиональные футболисты осуществляют дриблинг, пас, прием и забивание гола в двух формах (в соревновательной деятельности и без нее), с целью определить влияние этих двух ситуаций на техническую подготовку игрока. Были изучены результаты 140 элитных футболистов мужского пола в возрасте 20 ± 4 года, с массой тела $77,9 \pm 5,9$ кг и ростом $1,71 \pm 1,55$. Исследование проходило в лаборатории ОПАПС «Института ФК» университета Мостаганем в течение 2016–2017 учебного года. По нашим данным, футболистам в ситуации 2 потребовалось значительно больше общего времени по всем параметрам, в отличие от традиционной ситуации 1. Эти результаты были подтверждены набором парных Т-тестов и корреляционных тестов парных образцов, и показали обратную корреляцию между этими двумя ситуациями. Игрокам было трудно выполнять технические действия в условиях стресса, который присутствовал во второй ситуации. Сравнивая общее время и время выполнения каждого навыка в стрессовой ситуации, мы предполагаем, что тренеру нужен правильный метод для анализа адекватности тренировок в обеих ситуациях.

Полученные результаты показали сложность выполнения технических действий в ситуации стресса. Наш тестовый протокол подтвердил, что действия игрока для принятия решения требуют хорошо развитой нервно-мышечной функции, которая, в свою очередь, требует от игроков учитывать перемену ситуации для лучшего выбора стратегии и для более качественного принятия решений, включения оперативно-когнитивных связей на основе визуальной обработки ситуации, времени восприятия, реакции и ожидания. Результаты исследования дали точные показатели для лучшей стратегии игры, что важно для игрока во время матча. Мы считаем, что дальнейшие исследования должны касаться методов оценки умственных способностей игроков, связанных с быстротой их реакции и принятием решений.

Ключевые слова: навыки, техническая подготовка, тесты, стратегии, достижения.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 10.01.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.051

УДК 796.09/8

Палатний А.

ОКРЕМІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ БОРОТЬБИ ВІЛЬНОЇ В УКРАЇНІ

Комітет Верховної Ради України з питань сім'ї, молодіжної політики, спорту та туризму,
Київ, Україна

palatnyy.a@gmail.com

Серед робіт вітчизняних та закордонних фахівців узагальнення інформації щодо розвитку окремих видів спорту з групи спортивних єдиноборств є суттєво обмеженим. Поза увагою дослідників залишилися питання досягнень наших спортсменів на інших важливих міжнародних змаганнях. Мета дослідження – розкрити окремі аспекти розвитку боротьби вільної в Україні за останній період. В основі організаційно-управлінської структури розвитку боротьби вільної покладено діяльність двох відносно незалежних структур державного (Міністерства молоді та спорту України) та громадського (Асоціації спортивної боротьби України) підпорядкування. Проведене дослідження дає підстави для виокремлення ієрархії організаційно-управлінської структури боротьби вільної, де створено єдину структуру управління видом спорту в спільній діяльності: Міністерства молоді та спорту України; Асоціації спортивної боротьби України; департаменту олімпійського спорту; відділу єдиноборств, складно-координаційних та стрілецьких літніх олімпійських видів спорту департаменту олімпійського спорту; тренерів штатної збірної команди; відокремлених підрозділів та місцевих осередків АСБУ; регіональних управлінь з фізичної культури та спорту; ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізовані спортивні заклади. При цьому ефективність діяльності значною мірою залежить від рівня взаємокорисної співпраці за умов впливу системних чинників зовнішнього середовища на розвиток вільної боротьби (зміна політики міжнародної федерації, суттєве підвищення конкуренції країн, зміна впливу характеру суддівства тощо). Упродовж останніх років результати національних збірних України з боротьби вільної та жіночої дещо поступалися максимальним показникам на найвищих міжнародних змаганнях. Проте в більшості змагань наші представники за певними ваговими категоріями складають гідну конкуренцію для спортсменів провідних країн світу. При підготовці до Ігор XXXII Олімпіади (Токіо, Японія) врахований поетапний процес підготовки збірних команди України з боротьби вільної. Він передбачає чотири етапи, реалізації системи відбіркових заходів для добору найсильніших

спортсменів та зменшення загального кількісного складу з 21 (на перших трьох роках) до 14 (четвертий рік) олімпійського циклу підготовки.

Ключові слова: вільна боротьба, розвиток, вид спорту, результати.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно теми «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр.

Вступ. Розвиток спорту в багатьох країнах світу асоціюється із здобутками на олімпійських іграх [8, 9, 10]. Серед робіт вітчизняних та закордонних фахівців узагальнення інформації щодо розвитку окремих видів спорту з групи спортивних єдиноборств є суттєво обмеженим. Наявна наукова та науково-популярна інформація здебільшого присвячена досягненням українських спортсменів на олімпійських іграх [1, 2, 9]. Водночас поза увагою дослідників залишилися питання досягнень наших спортсменів на інших важливих міжнародних змаганнях.

Таким чином актуальності набувають наукові питання з'ясування результативності виступів спортсменів боротьби вільної національних збірних команд України на міжнародних змаганнях на прикладі чемпіонатів світу та Європи.

Мета дослідження: розкрити окремі аспекти розвитку боротьби вільної в Україні за останній період.

Матеріал і методи дослідження. Використано методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, аналіз документальних матеріалів, контент аналіз. Організація дослідження передбачала вивчення протоколів змагань, інформаційного наповнення сайтів офіційних організацій України та світу, які забезпечують розвиток вільної боротьби та висвітлюють основні події; підготовку офіційного запиту на Асоціацію спортивної боротьби України щодо основних

моментів розвитку виду спорту за останній відтинок часу.

Результати дослідження та їх обговорення.

Проведене дослідження дає підстави для виокремлення ієрархії організаційно-управлінської структури боротьби вільної, де створено єдину структуру управління видом спорту в спільній діяльності: Міністерства молоді та спорту України; Асоціації спортивної боротьби України; департаменту олімпійського спорту; відділу єдиноборств, складнокоординаційних та стрілецьких літніх олімпійських видів спорту департаменту олімпійського спорту; тренерів штатної збірної команди; відокремлених підрозділів та місцевих осередків АСБУ; регіональних управлінь з фізичної культури та спорту; ДЮОШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізовані спортивні заклади [6].

Наявна інформація про діяльність на сьогоднішній день в 18 областях у ДЮОШ та СДЮШОР – 246 відділень з боротьби вільної, в яких тренуються 17956 спортсменів, у ШВСМ тренуються 287 спортсменів постійного складу, з них 30 спортсменів МСМК і 12 спортсменів ЗМС, також в ШВСМ працює 24 тренери у тому числі і штатні [6]. У 7 спеціалізованих спортивних закладах займається 293 спортсмени, з них 27 спортсменів МСМК і 12 спортсменів ЗМС, також працює 45 тренерів – 31 штатний і 14 з сумісництвом [6, 11].

На розвиток вільної боротьби впливають чинники й зовнішнього середовища, серед них потреба урахування основних тенденцій розвитку вільної боротьби у світі: зміна політики ФІЛА, яка спрямована на постійне підвищення видовищності змагань і як наслідок зміну правил змагань та практики суддівства; постійне зростання популярності вільної боротьби у світі; суттєве підвищення конкурентоспроможності країн, за рахунок участі колишніх спортсменів держав СНД; поява висококваліфікованих борців в командах країн, які раніше не входили в еліту борцівських держав; значне підвищення впливу характеру суддівства на результат сутички; підвищення інтенсивності тренувального процесу борців високої кваліфікації; правила змагань та практика суддівства стимулюють спортсменів на використання різноманітної техніки боротьби, змушує їх максимально раціоналізувати вибір ефективних прийомів, які виключають який-небудь ризик, що суттєво підвищує видовищність боротьби; урізноманітнення техніки боротьби в змагальних сутичках, що реалізується на тлі максимального фізичного та психологічного навантаження; постійне вдосконалення системи підготовки борців завдяки запровадженню передових досягнень науки та медицини у спортивну практику внаслідок проведення змагань в один день (4–5 сутичок) [6].

Серед документальних матеріалів різного рівня знаходимо типовий підхід до системи комплектування збірної команди України з боротьби вільної, яка передбачає поетапний відбір спортсменів у збірну команду України для участі у кількох останніх Іграх Олімпіади.

Серед основних критеріїв відбору кандидатів і резерву в збірну команду України з вільної боротьби віднесено комплекс загальних вимог (високий рівень мотивації на досягнення найвищих результатів, виконання індивідуального плану підготовки, високий рівень техніко-тактичної та психологічної підготовленості, підготовки та проявлення на всеукраїнських та міжнародних змаганнях високих морально-вольових якостей, добрий стан здоров'я, який дає змогу виконувати плани підготовки [12, 13].

Окрім зазначеного до списків кандидатів до збірної команди України з вільної боротьби можуть бути включені борці, які показали наступні спортивні результати: 1 – 5 місце чемпіонат України; 1 – 3 місце першість України серед молоді, а також Кубку України, міжнародному турнірі в Києві. До резервного складу збірної команди можуть бути включені спортсмени, які показали такі результати: 1 – 3 місце першість України серед юнаків, 1 – 5 місце першість світу серед юнаків

До складу збірної команди України з вільної боротьби для участі у міжнародних змаганнях допускаються спортсмени, які попередньо показали такі результати: 1 – 3 місце чемпіонат та першість України, а також міжнародних турнірах в Києві, Болгарії, Польщі, Німеччині, Туреччині, Мінську, Калінінграді; 1 – 5 місце першість Європи та світу серед молоді та юнаків [12, 13].

Окремими вимогами зазначено потрапляння до складу збірної команди України для участі у чемпіонатах Європи та світу. Вони повинні повністю задовольнити вимоги до резерву, а також показати результати не нижчі ніж 1 – 3 місце та чемпіонаті України, міжнародних турнірах Гран-Прі, першості Європи та світу серед молоді.

Остаточний склад збірної команди України для участі у чемпіонатах Європи та світу затверджується державними інституціями галузі фізичної культури та спорту України згідно рішення тренерської ради [12, 13]. Остаточний склад Олімпійської збірної команди України з вільної боротьби оголошується орієнтовно за 35 днів до початку Олімпіади.

Для якісної підготовки спортсменів та створення конкурентних умов здебільшого плануються чотири етапи відбору до збірної команди: у перший третій рік підготовки в складі збірної перебувають 21 спортсмен, які проглядаються тренерським штабом, проходять сито відбіркових, контрольних та модельних поєдинків та на завершальному етапі

звужується коло до 14 спортсменів, з яких безпосередньо відбираються учасники для Ігор Олімпіад. Для Олімпійської збірної команди України з жіночої боротьби схема є схожою за виключенням кількісного складу спортсменок, який об'єктивно є меншим [12, 13].

Ілюстративними моментами з розвитку виду спорту вважаємо планування та, відповідно, виконання запланованих заходів для національної збірної в різні роки. Як приклад розглянемо кілька системних звітів та планів підготовки до олімпійських ігор різних років.

Зазначимо, що в документах, які об'єктивно вказують на ступінь виконаної роботи відображено основні чинники розвитку виду спорту [3]. За підсумками зазначеного року вказано, що наші представники брали участь в чемпіонаті Європи 2013 року в м. Тбілісі (Грузія). Серед 130 спортсменів та 29 країн посіли третє загальнокомандне місце та цього ж року на чемпіонаті світу (м. Будапешт, Угорщина) з-поміж 251 спортсмена вибороли 4 загальнокомандне місце [3].

Аналіз аналогічного документу за 2014 рік [7] вказав, що основними змаганнями 2014 року були: Кубок Світу (15–16 березня, Лос-Анджелес, США), чемпіонат Європи (1–6 квітня, Вантаа, Фінляндія), чемпіонат світу (8–14 вересня, Ташкент, Узбекистан).

В Кубку Світу брали участь 146 спортсменів з 10 країн світу, що вибороли право на участь у цьому заході за результатами європейських та світових змагань 2013 року. Борці вільного стилю національної збірної України посіли 4 загальнокомандне місце, поступившись командам Ірану, Росії та США.

У чемпіонаті Європи 2014 року, що проходив з 30 березня по 5 квітня 2014 р. у м. Вантаа (Фінляндія) брали участь 145 спортсменів з 31 країн Європи. В ньому спортсмени з України посіли 7 загальнокомандне місце. Свої кращі особисті здобутки показали Шуптар В. (в.к. 61 кг), Хоцянівський О. (в.к. 125 кг) та Олійник П. (в.к. 97 кг) – усі зайняли у своїх вагових категоріях третє місце. На чемпіонат світу (м. Ташкент, Узбекистан) з-поміж 245 спортсменів та 60 країн світу наші представники зайняли 9 загальнокомандне місце та в особистих змаганнях відзначився зайнятим 3 місцем лише Андрійцев В. (в.к. 97 кг) [7].

Також визначено, що при підготовці до змагань Ігор XXXI Олімпіади визначено «Елітну» групу спортсменів – Андрійцев В. О. (в.к. 97 кг), Дудаєв Р. Т. (в.к. 74 кг), Алдатов І. Е. (в.к. 86 кг), Засєє А. Т. (в.к. 125 кг) та «Провідну» групу спортсменів – Олійник П. С. (в.к. 97), Мчедлідзе М. Г. (в.к. 97 кг), Джафарян Т. І. (в.к. 65 кг).

Щодо підготовки резерву збірних команд у поточному періоді зазначається, що він формується за результатами виступів кадетів на чемпіонатах світу та Європи і на 2015 рік. До його складу заплановано включити 40 спортсменів, з яких 14 переможців чемпіонату України, 11 срібних призерів, 14 бронзових та 1 спортсмен (Блясецький Валентин), що посів 5 місце на чемпіонаті Європи серед кадетів у 2014 р.

Крім основних змагань 2014 року спортсмени резерву збірної з вільної боротьби брали участь у міжнародному турнірі «Меморіал Андрея Буріка» 15–19 жовтня 2014 р. у м. Сніна (Словаччина) та вже наприкінці січня 2015 року будуть брати участь у престижному міжнародному турнірі «Кубок Ядегара Імам» у м. Машхад (Іран). Також планується участь резерву у міжнародному турнірі у Болгарії та Білорусі, що буде важливими стартами перед чемпіонатом Європи 2015 року.

Складним питанням визначено відсутність та недостатність фінансування, що унеможлиблює проведення навчально-тренувальних зборів за участю спортсменів з резерву збірної. Проте деякі країни світу враховуючи проблеми нашої країни, приймають за свій рахунок учасників заходів (наприклад Словаччина, Іран) [7].

У черговому звітному періоді подано аналіз виконання індивідуальних планів підготовки, результатів участі спортсменів України в Іграх XXXI Олімпіади 2016 року у м. Ріо-де-Жанейро [4]. Вказано на намагання задовольнити кваліфікаційні вимоги міжнародної федерації. А саме, ліцензія надавалась країні за наступні результати: 1 – 5 місце на чемпіонаті світу 2015 року (м. Лас-Вегас, США), 1 – 2 місце на Європейському ліцензійному турнірі (м. Белград, Сербія) [4].

Визначається системний підхід за яким під час відбору та зарахування спортсменів до складу олімпійської збірної команди перевага віддавалося спортсменам, які вибороли Олімпійську ліцензію, а також відповідно до рішення прийнятого тренерською радою за результатами виступів спортсменів на ліцензійних турнірах, чемпіонаті Європи, міжнародних турнірах протягом року за умови виконання плану підготовки [4].

Загалом задекларовано [4], що підготовка до участі у XXXI Олімпійських Іграх збірної команди України з боротьби вільної у 2015–2016 році проводилась відповідно до кваліфікаційних вимог міжнародної федерації та критерії відбору та порядок зарахування спортсменів до складу олімпійської збірної команди, відповідно чого збірною командою України з боротьби вільної серед чоловіків було завойовано 3 ліцензії із 6 можливих ліцензій.

Також відповідно до подальших дій у фінансовому календарному планові на 2017 рік для націо-

нальної збірної команди України з боротьби вільної було закладено 30 різноманітних заходів (змагання різного виду, навчально-тренувальні збори [4], для жінок передбачено 23 таких заходи [5])

Окремим моментом розвитку боротьби в Україні варто вважати участь у змаганнях різного міжнародного рівня жінок. Вже стало традицією, починаючи з 2010 року, що українки на світових форумах жіночої боротьби здобувають нагороди різного ґатунку [5].

Наприклад, головним стартом 2015 року був чемпіонат світу у Лас-Вегасі, який давав можливість вибороти ліцензій для участі у XXXI літніх Олімпійських іграх 2016 року у Ріо-де-Жанейро. Однак першим випробувальним стартом 2015 року були I Європейські ігри, які відбулися (м. Баку, Азербайджан) Українські спортсменки здобули одну золоту Аліна Махия 69 кг, та дві срібні медалі Тетяна Лавренчук 58 кг і Юлія Ткач 63 кг. Ще три спортсменки залишилися за крок від медалей, посівши п'яті місця Ліля Горішна 53 кг, Тетяна Кіт 55 кг, Оксана Гергель 60 кг [5].

На світовій першості наші представниці завоювали три нагороди різного ґатунку: золото – Оксана Гергель (в.к. 60 кг), та дві бронзові – Тетяна Кіт (в.к. 55 кг) і Юлія Ткач (в.к. 63 кг) відповідно. Проте національна збірна з жіночої боротьби, кваліфікувалась на Олімпійські ігри 2016 року лише у одній ваговій категорії – до 63 кг. У командному заліку наші борчині посіли четверте місце і здобули право виступати, наприкінці травня у Кубку світу, де будуть змагатися за право володіти престижним трофеєм вісім кращих команд світу [5].

Щодо сучасного етапу розвитку боротьби вільної звернемо увагу на спрямованість діяльності федерації, тренерського штабу збірної тощо на підготовки до Ігор XXXII Олімпіади 2020 року [12].

Для цього підготовлено цільову програму з підготовки збірної команди України. Ключовими положеннями запропонованого системного документу є такі: конкурентоздатність українських спортсменів; методичні аспекти та планування підготовки спортсменів-кандидатів на участь в Іграх XXXII Олімпіади 2020 року. Система спортивних змагань; підготовка спортсменів на заключному етапі; система відбору спортсменів до XXXII Олімпійських ігор; наукове-методичне та медичне забезпечення підготовки спортсменів; адаптація до умов проведення головних змагань літнього спортивного сезону; кадрове забезпечення і підвищення професійної майстерності фахівців; фінансування олімпійської підготовки; матеріально-технічне забезпечення; антидопінгова діяльність.

Звернемо увагу, що при плануванні підготовки спортсменів розрахунок проведено на кілька ета-

пів. На першому етапі автори програми впродовж 2016–2017 років планували перспективний відбір найбільш ймовірно спроможних спортсменів скласти міжнародну конкурентність. Для цього етапу головними змаганнями визначені чемпіонат Європи та чемпіонат світу. Другий етап підготовки, що запланований на 2017–2018 рр. присвячено моделюванню заключного етапу підготовки до Олімпійських ігор. Для цього використовуються допоміжні засоби, зокрема гірська підготовка перед головними змаганнями сезону, проводиться моделювання технічної та тактичної підготовка. Головними змаганнями є ті самі (чемпіонат Європи та чемпіонат світу), проте запропоновано збільшити кількість модельних змагань. Третій етап підготовки 2018–2019 рр. характеризується найбільшим рівнем обсягу тренувальних та змагальних навантажень. Важливим визначено Чемпіонат світу, який є першим відбірковим турніром для завоювання ліцензій на участь у XXXII Олімпійських іграх. Четвертий етап підготовки 2019–2020 рр. заключний етап підготовки до XXXII Олімпійських ігор передбачає цілеспрямовану підготовку до участі в Олімпійських іграх. Перспективним на цьому етапу, згідно думок розробників є дозавоювання ліцензій. Основний зміст роботи передбачено у формуванні оптимальної активації соматичної та вегетативних функцій, повноцінному відновленні, техніко-тактичний та психологічний підготовленості, профілактиці травм і захворювань, високоефективній передстартовій підготовці спортсменів [12].

Основними критеріями для відбору та включення до стартового складу олімпійської збірної з боротьби вільної є результати участі у відбіркових та контрольних змаганнях. Серед основних відбіркових змагань для участі в Олімпійських іграх є [12]: ліцензійний чемпіонат світу 2019 року (ліцензії не особисті); Європейський відбірко вий турнір 2020 року; два всесвітні відбіркових турніри 2020 року. Основними відбірковими змаганнями, які є обов'язковими для всіх кандидатів на участь в Олімпійських іграх є Київський міжнародний турнір 2020 та Чемпіонат України 2020.

Для кадрового забезпечення підготовки збірної команди України з боротьби вільної до Олімпійських ігор 2020 передбачено штат із залученням головного тренера (1 особа), державного тренера (1 особа), старшого тренера (1 особа), провідного тренера (2 особи), начальника команди (4 особи), тренера-лікаря (1 особа), тренера-масажиста (1 особа) та спортсменів-інструкторів (30 осіб). Структура цього штату пропонується сталою для усього періоду підготовки команди 2016–2020 роки [12].

Висновки. В основі організаційно-управлінської структури розвитку боротьби вільної покладено діяльність двох відносно незалежних структур дер-

жавного (Міністерства молоді та спорту України) та громадського (Асоціації спортивної боротьби України) підпорядкування. При цьому ефективність діяльності значною мірою залежить від рівня взаємороботоспівпраці за умов впливу системних чинників зовнішнього середовища на розвиток вільної боротьби (зміна політики міжнародної федерації, суттєве підвищення конкурентності країн, зміна впливу характеру суддівства тощо).

Упродовж останніх років результати національних збірних України з боротьби вільної та жіночої дещо поступалися максимальним показникам на найвищих міжнародних змаганнях. Проте в більшості змагань наші представники за певними вагови-

ми категоріями складають гідну конкуренцію для спортсменів провідних країн світу.

При підготовці до Ігор XXXII Олімпіади (Токіо, Японія) врахований поетапний процес підготовки збірних команди України з боротьби вільної. Він передбачає чотири етапи, реалізації системи відбіркового заходів для добору найсильніших спортсменів та зменшення загального кількісного складу з 21 (на перших трьох роках) до 14 (четвертий рік) олімпійського циклу підготовки.

Перспективи подальших досліджень передбачають з'ясування основних аспектів розвитку інших видів спорту групи олімпійські спортивні єдиноборства.

References

1. Bubka SN. *Olimpiyskyi sport: davnohretska spadshchyna ta suchasnyi stan*: Abstr. Dr. Sci. (Physical Ed&Sport.). Kyiv; 2014. 35 p. [Ukrainian]
2. *Entsyklopediya Olimpiyskoho sportu Ukrainy*. Ed by VM Platonov. K: Olimp I-ra; 2005. 462 s. [Ukrainian]
3. *Zvit holovnoho trenera natsionalnoi zbirnoi komandy Ukrainy z vilnoi borotby pro khid vykonannya prohram pidhotovky do Ihor XXXI Olimpiady u m. Rio-de-Zhaneiro (Brazylia) za pidsumkamy uchasti u holovnykh mizhnarodnykh zmahanniakh 2013 roku*. Kyiv; 2013. 20 s. [Ukrainian]
4. *Zvit holovnoho trenera shtatnoi komandy natsionalnoi zbirnoi komandy Ukrainy z borotby vilnoi sered cholovikiv*. Kyiv; 2016. 21s. [Ukrainian]
5. *Zvit Holovnoho trenera shtatnoi komandy natsionalnoi zbirnoi komandy Ukrainy z borotby vilnoi sered zhinok*. Kyiv; 2017. 27 s. [Ukrainian]
6. *Zvit derzhavnoho trenera shtatnoi komandy natsionalnoi zbirnoi komandy Ukrainy z borotby vilnoi*. Kyiv; 2017. 16 s. [Ukrainian]
7. *Zvit pro khid vykonannya prohram pidhotovky do Ihor XXXI Olimpiady u m. Rio-de-Zhaneiro (Brazylia) za pidsumkamy uchasti u holovnykh mizhnarodnykh zmahanniakh 2014 roku*. Kyiv; 2013. 22 s. [Ukrainian]
8. Palatnyi A. Dosiahnennya sportsmeniv Ukrainy u zmahannyakh zi sportyvnykh yedynoborstv na Ihrakh Olimpiad (1992–2016). *Fizychna aktyvnist, zdorov'ya i sport*. 2017; 2(28): 3-12. [Ukrainian]
9. Palatnyi A. Zmist normatyvno-pravovykh dokumentiv sfery fizychnoi kultury ta sportu v konteksti rozvytku olimpiyskykh sportyvnykh yedynoborstv. *Sportyvna nauka Ukrainy*. 2017; 6(82): 39-48. [Ukrainian]
10. Prystupa Ye, Briskin Yu, Palatnyi A, Pityn M. Rozvytok ta stanovlennya sportyvnykh yedynoborstv u prohramakh Ihor Olimpiad suchasnosti. *Fizychna aktyvnist, zdorov'ya i sport*. 2017; 1(27): 3-19. [Ukrainian]
11. *Statut Asotsiatsii sportyvnoi borotby Ukrainy*. K; 2013. 26 s. [Ukrainian]
12. *Tsilova prohrama pidhotovky zbirnoi komandy Ukrainy z borotby vilnoi sered cholovikiv do Ihor XXXII Olimpiady 2020 roku*. K; 2016. 13 s. [Ukrainian]
13. *Tsilova prohrama pidhotovky zbirnoi komandy Ukrainy z borotby vilnoi sered cholovikiv do Ihor XXX Olimpiady 2012 roku*. K; 2009. 44 s. [Ukrainian]

УДК 796.09/8

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ В УКРАИНЕ

Палатный А.

Резюме. Среди работ отечественных и зарубежных специалистов обобщения информации по развитию отдельных видов спорта из группы спортивных единоборств ограничено. Вне поля зрения исследователей остались вопросы достижений наших спортсменов на больших международных соревнованиях. Цель исследования: раскрыть отдельные аспекты развития вольной борьбы в Украине за последний период. Результаты. В основе организационно-управленческой структуры развития вольной борьбы положено деятельность двух относительно независимых структур государственного (Министерства молодежи и спорта Украины) и общественного (Ассоциации спортивной борьбы Украины) подчинения. Проведенное исследование дает основания для выделения иерархии организационно-управленческой структуры вольной борьбы, где создана единая структура управления видом спорта в совместной деятельности: Министерства молодежи и спорта Украины; Ассоциации спортивной борьбы Украины; департамента олимпийского спорта; отдела единоборств, сложно-координационных и стрелковых летних олимпийских

видов спорта департамента олимпийского спорта; тренеров штатной сборной команды; обособленных подразделений и местных ячеек АСБУ; региональных управлений по физической культуре и спорту; ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ и специализированных спортивных учреждений. При этом эффективность деятельности в значительной степени зависит от уровня взаимно полезного сотрудничества в условиях влияния системных факторов внешней среды на развитие вольной борьбы (изменение политики международной федерации, существенное повышение конкуренции стран, влияния характера судейства и т.п.). В последние годы результаты национальных сборных Украины по борьбе вольной и женской несколько уступали максимальным показателям на самых больших международных соревнованиях. Однако в большинстве соревнований наши представители в определенных весовых категориях составляют достойную конкуренцию для спортсменок ведущих стран мира. При подготовке к Играм XXXII Олимпиады (Токио, Япония) учтен поэтапный процесс подготовки сборных команд Украины по вольной борьбе. Он предусматривает четыре этапа, реализацию системы отборочных мероприятий для сильнейших спортсменок и уменьшение общего количественного состава с 21 (на первых трех годах) до 14 (четвертый год) олимпийского цикла подготовки.

Ключевые слова: борьба вольная, развитие, вид спорта, результаты.

UDC 796.09/8

Some Aspects of Wrestling Development in Ukraine

Palatnyy A.

Abstract. The generalization of information on the development of some sports from a group of combat sports is essentially limited among the works of domestic and foreign specialists. Outside the researchers' attention remained issues of our athletes' achievements at other important international competitions.

The purpose of research was to reveal some aspects of wrestling development in Ukraine during the last years.

Material and methods. The organization of the research included the study of protocols of competitions, information content of the official organizations sites of Ukraine and the world, which ensure the wrestling and women's wrestling and highlight the main events; preparation of the official request to the Ukrainian Wrestling Association on the main points of sport development at the last time. We used the following methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature, analysis of documentary materials, content analysis.

Results and discussion. Today, in 18 regions, at children's and youth sports schools and specialized children and youth sports schools of the Olympic reserve there are 246 wrestling divisions. There are 17956 athletes training there. At schools of higher sportsmanship there are 287 permanent athletes, including 30 masters of sport of the international level and 12 Honored Masters of Sports. There are also 24 coaches including full time coaches. There are 293 athletes in 7 specialized sports institutions, including 27 Masters of Sports of the international level and 12 Honored Masters of Sports, as well as 45 coaches (31 with full time and 14 with part-time work). The basis of the organizational and manager structure of wrestling development contains activities of two relatively independent state structures (Ministry of Youth and Sports of Ukraine) and the public (Ukrainian Wrestling Association) subordination. At the same time, the effectiveness of activities largely depends on the level of mutual cooperation under the influence of systemic factors of the environment on the wrestling development (change the international federation policy, a significant increase in the countries competition; change the influence of the refereeing nature, etc.). During last years, the results of the Ukrainian national team in wrestling were somewhat inferior to the maximum indicators at the highest international competitions.

Conclusions. However, in most competitions, our representatives in some weight categories make a worthy competition for athletes from leading countries of the world. In preparation for the XXXIIth Olympic Games (Tokyo, Japan) the stage-by-stage process of national teams' preparation on wrestling was taken into account. It involves four stages of qualifying system implementation for the selection of the strongest athletes and the reduction of the total number from the 21 (in the first three years) to the 14 (fourth year) of the Olympic training cycle.

Keywords: wrestling, development, kind of sport, results.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 07.02.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.057

УДК 796.062.4

Панькевич Я. А.¹, Афонін В. М.¹, Лещинський О. В.¹, Воронцов О. С.²

СУБ'ЕКТИВНА ДУМКА КУРСАНТІВ-ІНЖЕНЕРІВ ЩОДО ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

¹Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
Львів, Україна

²Служба безпеки України, Київ, Україна

0990990@ukr.net

Одним із важливих родів військ у сучасних збройних силах країн світу є інженерні війська. Аналіз сучасних літературних джерел, наукових публікацій свідчать, що наукові дослідження професійної підготовки фахівців інженерних частин і підрозділів останнім часом проводились у дуже незначній кількості. Метою дослідження є визначення відношення курсантів інженерних спеціальностей різних курсів до організації і ефективності фізичної підготовки, яка проводиться з ними продовж навчання у вищому військовому навчальному закладі. У дослідженні взяло участь 115 курсантів. Було проведено тестування загальної фізичної підготовленості з визначенням інтегрованої оцінки за силу, швидкість витривалість і опитування курсантів за розробленою анкету.

У результаті проведеної роботи було визначено, що рівень фізичної підготовленості курсантів інженерних спеціальностей не відрізняється від такого рівня інших військових спеціалізацій і має тенденцію до зниження наприкінці навчання у вищих військових навчальних закладах.

Дослідження показало, що курсанти визнають значення фізичної підготовки для їх військової спеціальності, і для її вдосконалення головним є систематичність занять фізичними вправами, а найбільш корисними фізичними вправами для інженерних професій вони вважають бігові й силові вправи. У той же час більшість бажає займатись ігровими видами спорту.

Службова, професійна діяльність військовослужбовців інженерних підрозділів Збройних Сил України має дуже різноманітний характер в плані рухової активності і фізичних навантажень. У той же час організація фізичної підготовки вказаних категорій військовослужбовців здійснюється за програмами загальної фізичної підготовки, що пропонуються Настановою з фізичної підготовки Збройних Сил України, які практично не враховують специфіку військових спеціальностей інженер-

них підрозділів. Подальші дослідження будуть присвячені створенню класифікації військових інженерних спеціальностей і розробленню для них програми спеціальної фізичної підготовки.

Ключові слова: інженерні війська, фізична підготовка.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано в рамках НДР «Розробка теоретично-методичних засад функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України». Шифр "НФП— 2020".

Вступ. Протягом становлення України як держави у військовій справі за останні десятиліття відбулися перебудови, пов'язані з появою принципово нових видів зброї, бойової техніки та нових військових спеціальностей, що зумовили необхідність внесення змін до організації фізичної підготовки в напрямі підвищення її спеціальної професійної спрямованості [3]. Зміст, характер, терміни проходження служби, умови бойової, навчально-бойової та миротворчої діяльності особового складу різних військових спеціальностей, що становлять штат видів та родів військ, суттєво відрізняються. Це зумовило зміни перебудови організації бойової підготовки військ та диференціацію військово-професійної діяльності особового складу.

Аналіз сучасних літературних джерел [4, 8, 9], наукових публікацій [1, 2, 5], висновки вчених [3, 11, 14]. свідчать, що наукові дослідження професійної підготовки фахівців різних військових спеціальностей інженерних частин і підрозділів останнім часом проводились у дуже незначній кількості, особливо, що стосується військових інженерів. Тому актуальність даного наукового дослідження не викликає сумнівів.

Інженерні війська є дуже важливим родом військ. Перш за все, слід знати, що інженерні війська – це війська переднього краю. В Настанові з

інженерного забезпечення загальновійськового бою [9] вказується, що вони йдуть в бій одночасно з механізованими та танковими підрозділами, а часто і раніше них.

Данілов І. П., Мілютін В. А., Фтемов Ю. О. та ін. зазначають, що саме інженерні війська першими освоювали новітні засоби ведення війни. Інженерні війська єдиний рід військ, для якого війна не кінчається ніколи. Інженерні війська призначені для вирішення завдань інженерного забезпечення бою [4, 8].

Згідно Бойовому Статуту Сухопутних Військ: інженерне забезпечення є одним з видів бойового забезпечення. Інженерне забезпечення бойових дій військ організовується і здійснюється з метою створення військам необхідні умови для своєчасного і скритного висунення, розгортання, маневру, успішного виконання ними бойових завдань, підвищення захисту військ і об'єктів від всіх видів поразки, для нанесення супротивникові втрат, для утруднення дій супротивника [9].

Інженерна підготовка є одним з найбільш важливих предметів бойової підготовки, яка має за мету навчити особовий склад прийомам і способам виконання завдань інженерного забезпечення дій підрозділів в різних умовах бойової обстановки [3, 8].

Категорія бойового забезпечення військ об'єднує фахівців, які знаходяться під безпосередньою дією вогню противника і забезпечують бойові дії мотострільців, танкістів, інших військовослужбовців. Весь спектр особливостей цієї категорії військовослужбовців виявляється в діях саперів, фахівців ремонтних підрозділів, що діють на полі бою, санітарів тощо. Основними завданнями інженерного забезпечення загальновійськового бою є: інженерна розвідка; ортіфікаційне обладнання районів (позицій) військ (сил); влаштування і утримання інженерних загороджень та здійснення руйнувань; підготовка і утримання шляхів руху військ (сил); подолання загороджень і руйнувань та влаштування переходів через перешкоди; влаштування і утримання переправ; експлуатація і технічне прикриття військово-автомобільних доріг; розмінування місцевості і об'єктів; маскування військ (сил) і об'єктів; електропостачання військ (сил) та об'єктів; добування і очищення води та обладнання пунктів водопостачання [9].

Перелічений спектр завдань вимагає від військовослужбовців інженерних спеціальностей високої і різноманітної фізичної підготовленості.

Петрачков О., Поддубний О. Г., Романчук С. В. вказують, що більшість інженерних спеціальностей відносяться до професій з неструктурованим типом діяльності, що пред'являють високі вимоги до професійно важливих якостей людини [12, 13, 16].

Категорія і рівень вимог до фізичної підготовленості військовослужбовців є прийнятним для всіх видів Збройних Сил з властивою ним специфікою. Це дозволяє систематизувати велику кількість військових спеціальностей і вимагає розроблення спеціальних програм фізичного вдосконалення для ефективної професійної служби.

Аналіз інформаційної основи діяльності спеціалістів інженерного профілю показує, що ведучими ознаками специфіки інженерної практики є поліморфність і полівалентність якостей, на які необхідно орієнтуватись при описуванні їх діяльності.

Тому, для розроблення науково-обґрунтованих систем фізичного вдосконалення військовослужбовців необхідно здійснювати комплексний фізичний та психофізіологічний аналіз конкретних інженерних спеціальностей.

Проаналізувавши педагогічний процес організації фізичного виховання в різних вищих військових навчальних закладах України, ми дійшли висновків, що питання формування рухової культури і необхідної фізичної підготовленості різних військових спеціалістів інженерних підрозділів цілеспрямовано не піднімається, конкретні засоби не визначаються.

Мета дослідження. Визначити відношення курсантів інженерних спеціальностей різних курсів до змісту та організації фізичної підготовки, яка проводиться з ними продовж навчання у вищому військовому навчальному закладі.

Методи та організація дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення (для вивчення результатів наукових досліджень вчених щодо піднятої проблеми), педагогічні спостереження (тестування з метою визначення рівня фізичної підготовленості курсантів), анкетування (для визначення думки курсантів щодо значення фізичної підготовки для професійної діяльності), методи математичної статистики (для оброблення результатів тестування і опитування).

Вивчення літературних джерел здійснювалось з метою ознайомлення з фактами, що характеризують сучасний стан досліджуваної проблеми. Проводився збір загальної інформації за проблемою дослідження, використання першоджерел для з'ясування специфіки професійної діяльності підрозділів інженерних військ, вивчення наукових робіт стосовно діяльності військових і цивільних інженерних спеціальностей.

Педагогічне спостереження проводилось у формі аналізу результатів тестування рівня фізичної підготовленості курсантів різних курсів за прийнятою у Збройних Силах України системою оцінювання. Були отримані інтегральні показники комплексної перевірки фізичної підготовленості курсантів за

показниками сили (підтягування на перекладині), швидкості (бігу на 100 м) і витривалості (бігу на 3000 м). Для цього були перевірені 97 курсантів інженерних спеціальностей: 22 курсанти 1 курсу, 24 курсанти 2 курсу, 22 курсанти 3 курсу, 29 курсантів 4 курсу. У відповідях на розроблену анкету з 11 питань, спрямованих на виявлення думки курсантів щодо значення фізичної підготовки для їх майбутньої професійної діяльності і відношення їх до процесу цієї підготовки прийняли участь прийняли участь ще й курсанти випускного курсу ($n = 18$). Анкета була оцінена фахівцями фізичної культури і спорту ($n = 24$). Коефіцієнт конкордації (I) склав 0,84.

Результати дослідження. Спочатку був зроблений аналіз поточних результатів тестування під час іспитів з фізичної підготовки курсантів інженерного профілю протягом чотирьох років навчання.

Як видно з **таблиці 1**, рівень фізичної підготовленості курсантів за результатами курсових іспитів поступово знижується. Рівень загальної фізичної підготовленості курсантів інженерного профілю практично не відрізняється від рівня підготовленості інших військових спеціальностей цього вищого військового навчального закладу (ВВНЗ). Така тенденція до погіршення результатів відмічалась багатьма авторами досліджень – Афонінін В. М. [2], Кузнецовим М. В. [7], Ольховим О. М. [11] та іншими. Це пояснюється тим, що курсанти всіх спеціальностей академії під час навчальних занять виконують ідентичну програму фізичної підготовки.

Таблиця 1 – Результати іспитів з фізичної підготовки курсантів НАСВ інженерного профілю (за 5-ти бальною системою)

Група	1 курс $n = 22$	2 курс $n = 24$	3 курс $n = 22$	4 курс $n = 29$	Середній результат
I К	4,4 ± 0,15	4,3 ± 0,2	4,1 ± 0,23	3,5 ± 0,3	4,07 ± 0,23
II	4,6 ± 0,11	4,5 ± 0,1	4,5 ± 0,15	4,77 ± 0,7	4,62 ± 0,15
Середній результат	4,5 ± 0,12	4,4 ± 0,14	4,3 ± 0,2	4,14 ± 0,23	4,35 ± 0,2

У нашому випадку дивує різний характер динаміки рівня фізичної підготовленості курсантів. Якщо в групі II (інженери-механіки) результати більш стабільні і зростають на випускному курсі, то в групі IК (інженери-командири) вони поступово знижуються від першого курсу і найнижчі на випускному курсі. Враховуючи, що програма занять з фізичної підготовки в обох групах була ідентичною, такий результат трудно пояснити. Можливо, що вагомою причиною тут може бути саме відношення курсантів до дисципліни фізичної підготовки.

Для вирішення поставленого завдання дослідження була розроблена комплексна анкета. В анкетуванні взяли участь 115 курсантів різних курсів ВВНЗ інженерних спеціальностей. В анкеті були поставлені питання, відповіді на які, на нашу думку, можуть сприяти виявленню недоліків в організації фізичної підготовки з курсантами інженерних спеціальностей.

На перше запитання: «чи займались Ви фізичними вправами і спортом до вступу у ВВНЗ?» 85,6% респондентів відповіли позитивно. Тобто певний рівень фізичної підготовленості переважна більшість курсантів першокурсників вже мала.

У той же час рівень своєї фізичної підготовленості тільки половина респондентів відмітила як добрий, а друга – як задовільний.

А на питання «чи вважаєте Ви себе фізично підготовленим на даний момент для ефективного виконання завдань військового навчання та професійної діяльності?» вже біля 8% курсантів (1–2 курсів) констатували недостатню фізичну готовність.

86,5% курсантів вважають, що заняття фізичними вправами і спортом сприяють формуванню навиків спілкування, взаємовиручки, взаємодопомоги і створенню здорової моральної атмосфери у військовому колективі на етапі первинного навчання. Та все ж таки більше 14% курсантів так не вважають.

Майже 90% респондентів вважають, що фізичні та вольові якості, розвинені у процесі занять фізичними вправами та спортом позитивно впливають на виконання завдань навчання, служби та у повсякденній діяльності. При цьому більший відсоток позитивних відповідей надали курсанти старших курсів, а негативних (до 17,5%) – курсанти 1–2 курсів.

На наступне питання (**табл. 2**) відповіді розподілилися наступним чином.

На перше місце курсанти поставили витривалість, що цілком узгоджується з практикою фізичної підготовки у ВВНЗ та результатами наукових досліджень з військовослужбовцями різних військових

Таблиця 2 – Результати відповідей курсантів на питання «Які фізичні якості більше сприяють розвитку загальної фізичної підготовленості на етапі первинного навчання?» у %

Відповіді	1 курс $n = 22$	2 курс $n = 24$	3 курс $n = 22$	4 курс $n = 29$	5 курс $n = 18$	Середнє $n = 115$
Витривалість %	64,8	45,8	48,6	46,6	47,4	50,6
Сила %	17,6	29,2	22,8	20,9	21,0	22,3
Швидкість %	17,6	16,6	17,1	11,6	15,8	15,7
Спритність %	–	8,4	11,5	20,9	15,8	11,3

спеціальностей. Більшу вагу витривалості надали курсанти першого курсу як якості, найменш у них розвинутої і яка потребує більшого часу для розвитку й вдосконалення.

На наступне питання респонденти надали такі відповіді.

Більшість курсантів (44,3%) вважають, що найбільший вплив на рівень їх фізичної підготовленості здійснюють систематичні самостійні заняття. У той же час курсанти старших курсів наголошують на необхідності підвищення вимог з боку командирів щодо рівня фізичної підготовленості їх підлеглих (табл. 3).

Наступне питання пояснює бажання курсантів самостійно займатись фізичними вправами та спортом.

Як видно з відповідей, найбільше курсантів приваблюють спортивні ігри, силові види спорту і легка атлетика. Бажання займатися багатоборством військово-спортивного комплексу зростає на старших курсах. Це може бути пов'язане з бажанням краще підготуватись до державних, випускних іспитів за вправами, які входять у комплексну оцінку з фізичної підготовки (табл. 4).

Позитивне відношення до занять фізичними вправами на тренажерах відмітили понад 77% респондентів, посереднє і байдуже ставлення до таких занять показали 14% і 5%. Але були і курсанти з негативним відношенням до роботи на тренажерах (біля 4%).

У той же час 86,4% курсантів вважають, що для вдосконалення базової фізичної підготовки добре сприяє біг на середні і довгі дистанції (3–8 км).

Ця думка підтвердилась і при відповідях на наступне питання.

Ці результати опитування показують, що у курсантів інженерних спеціальностей якоїсь визначеної думки на рахунок найбільш сприятливих для їх професійної діяльності фізичних вправ немає. Тут представлені вправи з арсеналу запропонованих під час занять з фізичної підготовки або самостійної роботи курсантів при виконанні навчальної програми у ВВНЗ (табл. 5).

Таблиця 3 – Результати відповідей курсантів на питання «За рахунок чого можливо підвищити фізичну підготовленість курсантів на 1–2 курсах навчання?» у %

Відповіді	1 курс n = 22	2 курс n = 24	3 курс n = 22	4 курс n = 29	5 курс n = 18	Середнє n = 115
Підвищення нормативів з фізичної підготовки %	28,6	–	14,8	8,7	5,5	11,5
Застосування засобів спеціальної фізичної підготовки %	7,1	14,3	29,6	19,6	15,5	15,2
Застосування засобів загальної фізичної підготовки з перевагою силових вправ %	21,4	28,6	7,8	21,2	16,6	19,1
Систематичні самостійні заняття фізичними вправами та спортом %	42,9	42,8	40,0	51,3	44,6	44,3
Підвищення вимог командирів до фізичної підготовленості курсантів %	0	13,3	7,8	8,7	17,8	9,9

Таблиця 4 – Результати відповідей курсантів на питання «Яким видом спорту Ви хотіли б займатись під час навчання на молодших курсах?» у %

Відповіді	1 курс n = 22	2 курс n = 24	3 курс n = 22	4 курс n = 29	5 курс n = 18	Середнє n = 115
Легка атлетика %	25,6	17,6	26,1	21,8	-	18,3
Спортивні ігри %	46,1	35,2	40,1	32,6	60,0	42,9
Силові види спорту %	25,6	27,6	19,6	26,2	10,1	21,8
Багатоборство ВСК %	–	11,9	5,0	8,4	21,1	9,3
Інші види спорту (бокс, боротьба, самбо, плавання)	2,7	7,6	9,2	11,0	8,8	7,7

Таблиця 5 – Результати відповідей курсантів на питання «Які фізичні вправи найбільше сприяють вдосконаленню професійної підготовленості військовослужбовців інженерних підрозділів?» у %

Відповіді	1 курс n = 22	2 курс n = 24	3 курс n = 22	4 курс n = 29	5 курс n = 18	Середнє n = 115
Біг на 3–5 км %	28,6	19,5	41,9	16,1	20,5	25,32
Силові вправи %	19,1	23,3	19,4	29,0	20,5	22,3
Боротьба %	14,3	13,3	6,5	14,5	10,2	11,8
Бокс %	–	3,9	3,1	–	10,2	3,4
Вправи з обтяженням %	–	6,6	3,1	6,5	7,9	4,8
Смуга перешкод %	23,8	13,3	13,0	16,1	20,5	17,3
Спортивні ігри %	14,2	20,1	13,0	17,8	10,2	15,1

Обговорення результатів. Нами підтверджено висновки науковців [1, 4, 5, 13], що навчально-бойова діяльність особового складу *інженерних підрозділів* пов'язана з керуванням спеціальними машинами та механізмами та їх обслуговуванням. Робота більшості військовослужбовців інженерних спеціальностей (саперів, понтонерів, дорожників, маскувальників та інших) вимагає переважного розвитку сили, силової витривалості, вдосконалення навичок піднімання та перенесення різних важких предметів, дій на воді та під водою.

Наші дослідження не суперечать даним Данілова І. П., Ольхового О. М., Поддубного О. Г. та інших, що спеціальна фізична підготовка особового складу *інженерних підрозділів* і частин розкриває свій зміст у наступних завданнях:

- оволодіння навичками подолання перешкод з одночасним підніманням і перенесенням важких предметів, посадки і висадки у автомобіль;
- переважний розвиток сили, силової витривалості і спритності;
- розвиток зорової реакції і рухової координації.

За результатами наших досліджень визначено, що у зв'язку з особливостями бойової діяльності інженерних підрозділів у процесі їх фізичної підготовки мають вирішуватися наступні спеціальні завдання:

- переважний розвиток загальної і силової витривалості;
- оволодіння навичками подолання перешкод польового і міського типу, подолання водних перешкод, гірської підготовки;
- для військовослужбовців, які працюють у штабах і управліннях сприяння підвищенню працездатності в умовах обмеженої рухової активності.

Для кращої спеціальної фізичної підготовки курсантів, що навчаються за цими спеціальностями, необхідно приділяти більше уваги видам спорту, які розвивають переважно загальну витривалість і силу: лижному спорту, легкій атлетиці (особливо спортивній ходьбі, бігу на середні та довгі дистанції), плаванню, велоспорту, спортивним іграм, а також важкій атлетиці, боротьбі, окремим гімнастичним вправам. Крім того, при професійно-прикладній фізичній підготовці курсантів слід передбачати засвоєння ними низки навичок, які сприяють підвищенню продуктивності праці. Такі навички майбутні офіцери-інженери можуть придбати в одно і багатоденних туристичних походах, на заняттях спортом з орієнтування, альпінізмом [5, 12, 14].

Підсумовуючи сказане вище можна зробити висновок, що службова, професійна діяльність вій-

ськовослужбовців інженерних підрозділів Збройних Сил України має дуже різноманітний характер в плані рухової активності і фізичних навантажень. У той же час організація фізичної підготовки вказаних категорій військовослужбовців здійснюється за програмами загальної фізичної підготовки, що пропонуються Наставною з фізичної підготовки Збройних Сил України, які практично не враховують специфіку військових спеціальностей інженерних підрозділів [10].

Проведене дослідження дозволяє зробити наступні **висновки**:

1. Фізична підготовка курсантів інженерних військ здійснюється за загальновійськовими програмами і не має спеціальної спрямованості з урахуванням специфіки бойової діяльності інженерних спеціальностей.
2. Курсанти в цілому визнають значення фізичної підготовки для їх майбутньої військової діяльності, але не мають чіткого уявлення про пріоритетний напрямок розвитку фізичних якостей – сили, швидкості, витривалості.
3. Більшість курсантів визначають, що для вдосконалення фізичної підготовленості головним є систематичність занять фізичними вправами.
4. Понад 50% курсантів вказали, що витривалість найбільше сприяє розвитку загальної фізичної підготовленості. Але більшість рухових дій інженерних спеціальностей пов'язано з проявом сили і силової витривалості.
5. Найбільш корисними фізичними вправами для інженерних професій курсанти вважають бігові й силові вправи, у той же час більшість бажає займатись ігровими видами спорту.
6. Чіткої уяви про систему фізичної підготовки інженерних спеціальностей у курсантів не сформовано, але вони визнають, що заняття фізичними вправами і спортом сприяють формуванню навичок спілкування, взаємовиручки, взаємодопомоги і створенню здорової моральної атмосфери у військовому колективі.

Перспективи подальших досліджень. Таким чином, дослідження показало, що курсанти визнають значення фізичної підготовки для їх військової спеціальності, але чіткого уявлення про систему і напрями в плані професійної прикладності такої підготовки не мають. Враховуючи, що інженерні війська мають дуже широкий спектр військових спеціальностей з різним характером рухової діяльності (від малорухливих з малими зусиллями до потужних у силовому і руховому плані) метою подальших досліджень буде створення класифікації військових інженерних спеціальностей і розроблення для них програми спеціальної фізичної підготовки.

References

1. Aleshev NA. *Formirovanie professionalno znachimyykh kachestv u budushikh inzenеров sredstvami fizkulturno-sportyvnoy deyatel'nosti*: Abstr. PhDr. (Ped.). Yoshkar-Ala; 2007. 23 p. [Russian]
2. Afonin VM, Ena MO, Pozilujko PV. Fizychna pidgotovlenist maybutnich ofizeriv Zbroynykh Syl Ukrainy. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. 2015; 20(2): 185-90. [Ukrainian]
3. Borodina UA. Tendenzii izmenenija trebovanij professionalnoj dejatel'nosti I organizazyi systemy fizicheskoy podgotovki kursantov i slushatelej VUZov inzenerno-tekhnicheskogo profilija. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spezialnostej*. 2007; 3: 15-29. [Russian]
4. Danilov IP. *Inzenerna pidgotovka. Navchalnyj posibnyk*. Lviv: NASV; 2016. 552 p. [Ukrainian]
5. Egorycheva EV, Musina SV. Formation of professionally significant personal qualities with the help of the chosen type of motor activity. *Volgograd: Proceedings of the Volgograd State Technical University, a series of new educational systems and teaching technologies at the university*. 2009; 10(58): 49-52. [Russian]
6. Zhembrovsky SM. Factor, so-called efficiency of the process of training and professional activities of the department of the land bureau. *Theory and the method, which is a kind of a way to work*. 2009; 2: 73-7. [Ukrainian]
7. Kuznetsov MV, Afonin V, Fedak S. Physical cadet camp - candidates to teenagers For special operations of the Ukrainian forces. *Young scientific journalist of the European National University and the Forest of Ukraine*. 2016; 24: 30-4. [Ukrainian]
8. Milutin VA, Ftemov YuO, Pavlyuchik VP, Kutska OM. *Engineering support of a joint battle: Navchalny Assistant*. L: DIA; 2010. 164 p. [Ukrainian]
9. *Nastanova of the engineering reserve of the Formation Forces of Ukraine*. Kiev: General Staff of the Ukrainian SS; 2010. 170 p. [Ukrainian]
10. *Nastanova from fizicheskoy podgotovki at the Forward Forces of Ukraine (NFP-2014)*. Kiev: Defense of Ukraine; 2014. 158 p. [Ukrainian]
11. Olkhovy OM. Concepts of professionally hidden systems of the physician training. *Modern campus and prospects for the development of personal training in the military combat systems in the combat combat systems*. 28-29 Nov 2013 p. Kyiv: MOU, 2013. 2013: 21-30. [Ukrainian]
12. Petrachkov O. Analiz vza vmozv'yazku mizh physical education and professional training in all military services in Russian specialties. *Theory and methods of physical training and sports*. 2007; 4: 67-9. [Ukrainian]
13. Poddubny OG, Suhorada GN, Kirpenko VN. Differential approach to the physical training of servicemen of various professional groups depending on the conditions and requirements of military professional activities to their physical condition. *Physical education of students*. 2009; 2: 79-83. [Russian]
14. Romanchuk VM. *Oburuntuvnya Zmistu and Organizational Forms of Physical Training of Cadets in Most Important School Foundations of the Technical Profile*: Dis. PhDr. (Physical Ed&Sport.). Zhytomyr; 2007. 196 p. [Ukrainian]
15. Romanchuk SV, Oderov AM, Fedak SS, Afonin VM, Lesko OM. Doskidzhennya sub'ektivnoi dymmki uchasnykiv boyovih diy schrodo important vystvosti fizichnoy pidgotovlenosti vijskovosluzhbovtsov. *Naukovy chasopys, Seria 15 "Naukovo-pedagogical problems and physical culture / physical culture and sport"*. 2017; 5K(86): 286-92. [Ukrainian]
16. Romanchuk S, Shlyamar I, Klimovich V. Povivnilnyi analiz fizichnoy pidgotovlenosti cadets of the VNZ of the Ground Vijsk riznih specials. *Young Sport of Science of Ukraine*. 2012; 16(2): 166-70. [Ukrainian]

УДК 796.062.4

СУБЪЕКТИВНОЕ МНЕНИЕ КУРСАНТОВ-ИНЖЕНЕРОВ ОТНОСИТЕЛЬНО СОДЕРЖАНИЯ И СТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВВНЗ

Панькевич Я. А., Афонин В. М., Лещинский О. В., Воронцов О. С.

Резюме. Одним из важных родов войск в современных вооруженных силах стран мира есть инженерные войска. Анализ современных литературных источников, научных публикаций свидетельствуют, что исследования профессиональной подготовки специалистов инженерных частей и подразделений в последнее время проводились в очень незначительном количестве. Целью исследования является определение отношения курсантов инженерных специальностей разных курсов к организации и эффективности физической подготовки, которая проводится с ними на протяжении учебы в высшем военном учебном заведении. В исследовании приняло участие 115 курсантов. Было проведено тестирование общей физической подготовленности с определением интегрированной оценки за силу, скорость выносливость и опрос курсантов по разработанной анкете.

В результате проведенной работы было определено, что уровень физической подготовленности курсантов инженерных специальностей не отличается от такого уровня других военных специализаций и имеет тенденцию к снижению в конце учебы в ВВНЗ.

Исследование показало, что курсанты признают значение физической подготовки для их военной специальности, и для ее совершенствования главным является систематичность занятий физическими

упражнениями, а наиболее полезными физическими упражнениями они считают беговые и силовые упражнения, В то же время большинство желает заниматься игровыми видами спорта.

Служебная, профессиональная деятельность военнослужащих инженерных подразделений Вооруженных Сил Украины имеет весьма разнообразный характер в плане двигательной активности и физических нагрузок. В то же время организация физической подготовки указанных категорий военнослужащих осуществляется по программам общей физической подготовки, предлагаемых Руководством по физической подготовке Вооруженных Сил Украины, которые практически не учитывают специфику военных специальностей инженерных подразделений. Дальнейшие исследования будут посвящены созданию классификации военных инженерных специальностей и разработки для них программы специальной физической подготовки.

Ключевые слова: инженерные войска, физическая подготовка.

UDC 796.062.4

Subjective Opinion of Cadets-Engineers on the Content and Structure of Physical Training in Higher Military Educational Institutions

Pankevich Y. A., Afonin V. M., Leschinsky O. V., Vorontsov O. S.

Abstract. One of the most important forces in the modern armed forces of the world is the engineering troops. Analysis of modern literary sources and scientific publications shows that scientific studies of professional training of engineer units and subdivisions have recently been conducted in very small numbers.

The purpose of the study was to determine the ratio of cadets of engineering specialties of different courses to the organization and effectiveness of physical training conducted when continuing education in a higher military educational institution.

Material and methods. The study was attended by 115 cadets. A general physical fitness test was conducted, with the definition of an integrated assessment for strength, endurance and cadet polling according to the developed questionnaire. The study showed that cadets recognize the importance of physical training for their military specialty, and for the sake of its improvement. The main thing is the systematic exercise, and the most useful exercises for engineering professions, they consider racing and strength exercises. At the same time, most people wish to engage in gaming sports.

Results and discussion. Physical training of engineer cadets is carried out according to general military programs and does not have a special orientation taking into account the specifics of combat activity of engineering specialties; cadets do not have a clear idea of the priority direction of development of physical qualities - strength, speed, endurance. Most of the students determine that the main thing is to improve the physical fitness of systematic exercise; more than 50% of students indicated that endurance most contributes to the development of overall physical fitness. But most of the motor activity of engineering specialties is associated with the manifestation of strength and strength endurance; a clear idea of the system of physical training of engineering specialties in cadets is not formed, but they understand that training and exercise contribute to the formation of communication skills, mutual assistance, mutual assistance and the creation of a healthy moral atmosphere in the military team.

Conclusions. Thus, the study showed that the students did not have a clear idea of the system and directions in terms of professional application of physical training. Taking into account that engineering troops have a very wide range of military specialties with different types of motor activity (from moving with small efforts to powerful in force and motor plan), further research will concern the creation of a classification of military engineering specialties and the development of a special training program for them.

Keywords: engineering troops, physical training.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 10.01.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.064

УДК 796.03-056.262

Розторгуй М. С., Передерій А. В., Бріскін Ю. А.

СТРУКТУРА НОЗОЛОГІЧНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ПАУЕРЛІФТЕРІВ З ВАДАМИ ЗОРУ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Львівський державний університет фізичної культури, Україна

mariia.roztorhyi@gmail.com

Сучасне наукове знання щодо системи підготовки спортсменів з вадами зору в пауерліфтингу носить фрагментарний характер, що спричиняє механічне перенесення положень загальної теорії підготовки здорових спортсменів у практику підготовки пауерліфтерів з вадами зору. Існує необхідність адаптації програм підготовки пауерліфтерів з вадами зору на різних етапах багаторічного вдосконалення відповідно до нозологічних особливостей спортсменів з інвалідністю. *Метою* дослідження є обґрунтування структури нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки. Для розв'язання поставленої мети в дослідженні були використані наступні методи: аналогія, аналіз, синтез, абстрагування, індукція, екстраполяція та документальний метод. На основі аналізу передового практичного досвіду та наявної науково-методичної літератури було розроблено структуру програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки. В структуру програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки було включено теоретичну (теоретична, психічна підготовки) та практичну частини (фізична, технічна підготовки, навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі, контроль, змагальна діяльність та відновних заходів). Теоретична частина була спрямована на оволодіння системою знань з силових видів адаптивного спорту та на формування психічних процесів, що забезпечують ефективність тренувальної та змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту. Практична частина спрямована на оволодіння умінь та навичок необхідних для подальшої спеціалізації у силових видах адаптивного спорту. В результаті дослідження було обґрунтовано структуру нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки, що передбачає урахування рівня збережених рухових можливостей та специфічність рухової діяльності осіб з інвалідністю.

Ключові слова: адаптивний спорт, вади зору, підготовка, пауерліфтинг.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Дослідження виконано у межах наукової теми: 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр.

Вступ. Високий рівень спортивних результатів у пауерліфтингу висуває необхідність пошуку шляхів удосконалення системи підготовки спортсменів з інвалідністю. Враховуючи, що коректність підходів до науково-методичного супроводу процесу підготовки спортсменів, що забезпечують урахування рівня збережених рухових можливостей та специфічність рухової діяльності осіб з інвалідністю визначає ефективність системи підготовки спортсменів у пауерліфтингу [1, 4, 6, 8, 10], одним із шляхів удосконалення системи підготовки пауерліфтерів є адаптація положень підготовки спортсменів, засобів та методів, обсягу та інтенсивності навантаження відповідно до нозологічної групи спортсменів [7, 9, 11, 14].

Наукове знання щодо підготовки спортсменів з інвалідністю у пауерліфтингу базується на науково-методичних працях, які присвячені окремим аспектам підготовки спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату [2, 4]. Дослідниками виявлено вплив занять пауерліфтингом на організм спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату [3], історичні аспекти розвитку пауерліфтингу в структурі паралімпійського руху [15], удосконалення фізичної, технічної та психічної підготовленості спортсменів з порушеннями опорно-рухового апарату різної кваліфікації [5, 13]. Проблема підготовки спортсменів з вадами зору досліджувалась авторами в межах виявлення ефективності впливу занять пауерліфтингом на рівень розвитку координаційних якостей та якості життя [12].

Аналіз науково-методичної літератури дозволяє зробити висновок про фрагментарний характер наявних наукових досліджень щодо системи підготовки спортсменів з вадами зору в пауерліфтингу. У зв'язку з цим підготовка пауерліфтерів з вадами зору переважно характеризується механічним перенесенням положень загальної теорії підготовки здорових спортсменів у практику спорту [2, 4, 17, 18]. Виходячи з вище сказаного існує необхідність адаптації програм підготовки пауерліфтерів з вадами зору на різних етапах багаторічного вдосконалення відповідно до нозологічних особливостей спортсменів.

Метою даного наукового дослідження є обґрунтування структури нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки.

Матеріал і методи дослідження. Для вирішення поставленої мети були використані наступні методи: аналогія, аналіз, синтез, абстрагування, індукція, екстраполяція та документальний метод. Протягом дослідження проаналізовано 362 спеціалізованих видань науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет, серед яких 159 робіт закордонних авторів.

Результати дослідження та їх обговорення. Побудова підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки спрямована на реалізацію основних завдань: різносторонньої фізичної підготовки, зміцненню здоров'я, удосконаленню фізичного розвитку й фізичної підготовленості, усуненню наявних відхилень у стані здоров'я, сприянню формуванню адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів з інвалідністю; створенню передумов для підвищення ефективності наступних етапів підготовки та створенню стійкої мотивації до систематичних занять; розширенню арсеналу рухових умінь і навичок, вивченню основ техніки змагальних, спеціально-підготовчих, загально-підготовчих та допоміжних вправ у пауерліфтингу; відбору перспективних спортсменів для подальшої спеціалізації у пауерліфтингу.

Відповідно до нормативних документів підготовка спортсменів з вадами зору на етапі початкової підготовки триває два роки для спортсменів, які можуть виконати вимоги для переведення на наступний етап підготовки (виконання III юнацького розряду). Спортсмени, які не виконали вимоги для переведення на наступний етап підготовки можуть повторно проходити програму підготовки на етапі початкової підготовки (табл. 1).

На основі аналізу науково-методичної літератури та передового досвіду практики спорту нами було розроблено структуру нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки, яка включала теоретичну та практичну частини (рис. 1). Теоретична частина спрямована на розв'язання завдань теоретичної та психічної підготовки. В програмі підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки теоретична частина передбачала 77 годин (24,68% від загальної кількості годин) на першому році навчання та 111 годин (26,68% від загальної кількості годин) на другому році.

Теоретична підготовка на етапі початкової підготовки пауерліфтерів з вадами зору передбачала 29 годин на першому році навчання (9,29% від загального обсягу) та 39 годин на другому році навчання (9,38% від загального обсягу).

Теоретична підготовка спортсменів з вадами зору на етапі початкової підготовки повинна бути спрямована на формування теоретичних передумов практичної реалізації системи знань з тем: «Адаптивний спорт як соціальне явище», «Адаптивний спорт як засіб зміцнення здоров'я, удосконалення фізичного розвитку й фізичної підготовленості, корекції наявних відхилень у стані здоров'я та стимулювання компенсаторних механізмів у осіб з інвалідністю», «Історія розвитку пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору», «Аналіз участі українських пауерліфтерів з вадами зору в міжнародних змаганнях», «Структура та зміст змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту», «Правила змагань з пауерліфтингу серед

Таблиця 1 – Режим роботи та наповнюваність груп для пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки (1–2 рік навчання)

Структурний підрозділ	Наповнюваність групи (мінімальна кількість вихованців у групі)			Норми тижневого режиму навчально-тренувальної роботи (1 рік / 2 рік)	Оптимальна тривалість перебування на етапі та вимоги до фізичної підготовленості спортсменів
	B1	B2	B3		
Групи початкової підготовки в структурі Дитячо-юнацьких спортивних шкіл для осіб з інвалідністю, або регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт»	3	3	5	6/8	Тривалість перебування 2 роки. Критерієм зарахування є можливість виконання вправи для подальшого удосконалення спеціалізації в обраному виді спорту. Критерієм переведення є виконання III юнацького розряду з обраного виду спорту

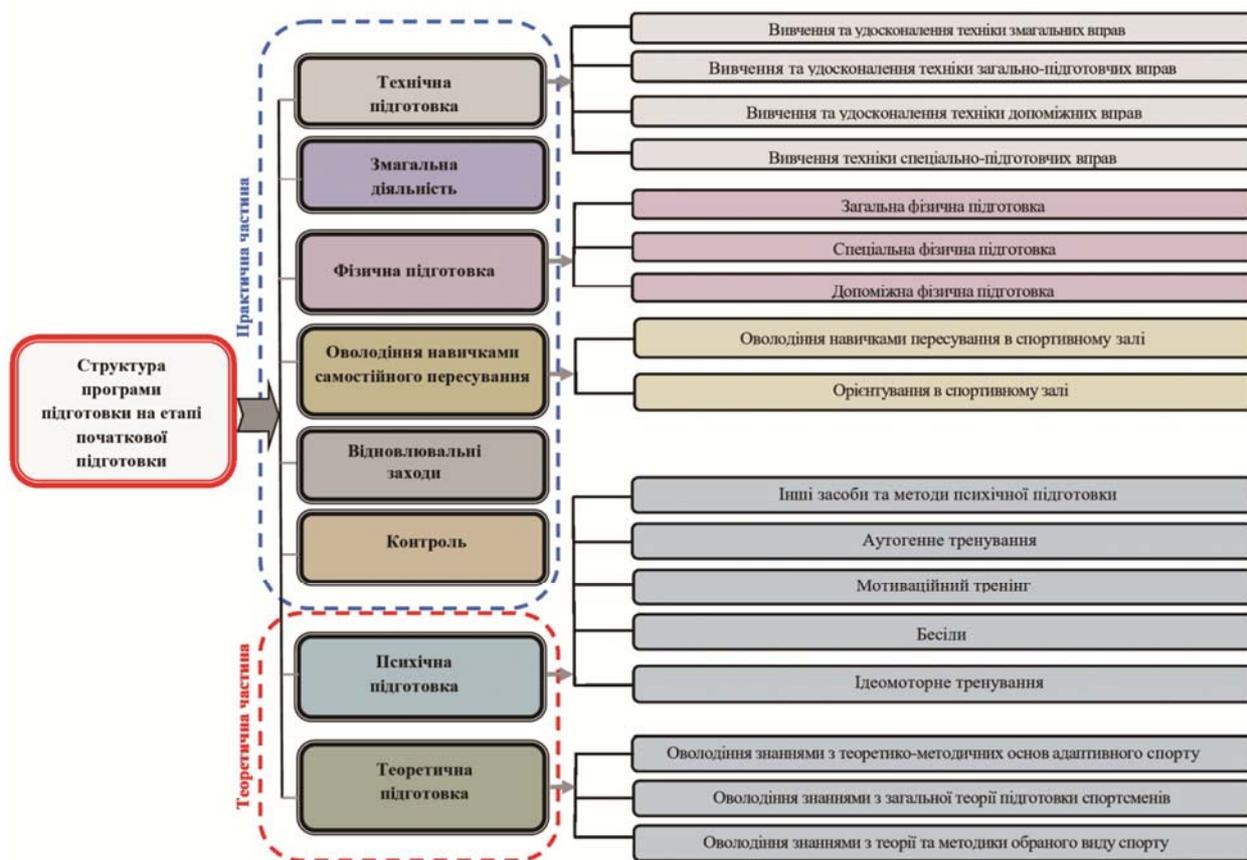


Рис. 1. Структура нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки

спортсменів з вадами зору», «Правила безпеки, гігієна та профілактика травматизму на заняттях та змаганнях», «Класифікація та термінологія у силових видах адаптивного спорту», «Матеріально-технічне забезпечення в силових видах адаптивного спорту» та «Тренувальне заняття як структурна одиниця системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту» (табл. 2).

Другою складовою частиною теоретичної частини структури програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки повинна бути психічна підготовка, яка на першому році навчання складатиме 48 годин (15,38% від загального обсягу), а на другому році – 72 годин (17,31% від загального обсягу). З метою удосконалення рівня психічної підготовленості в структуру програми на етапі початкової підготовки були включені мотиваційний тренінг (8 год./12 год.); ідеомоторне тренування (12 год./14 год.); бесіди на теми «Спортивна етика та норми поведінки спортсменів», «Зустріч з відомими пауерліфтерами», «Здоровий спосіб життя та заняття спортом як засіб профілактики захворюваності» (14 год./17 год.); аутогенне тренування (10 год./14 год.) та інші засо-

би та методи психічної підготовки (самонавіювання, саморегуляція, виконання доручень тренера тощо) (4 год./15 год.).

У практичну частину було включено наступні складові частини: технічна підготовка, фізична підготовка, навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі, контроль, змагальна діяльність, відновні заходи (табл. 3). Обсяг практичної частини у структурі програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки склав 235 годин на першому році навчання (75,32% від загального обсягу) та 305 годин на другому році навчання (73,32% від загального обсягу).

У розділ програми підготовки «Фізична підготовка» було включено загальну фізичну підготовку (загально-розвиваючі вправи: підготовча частина, заключна частина та вправи з інших видів спорту), спеціальну фізичну підготовку та допоміжну фізичну підготовку. Співвідношення різних сторін фізичної підготовки на першому році навчання склало 60,00% загальна фізична підготовка, 26,96% допоміжна фізична підготовка та 13,04% спеціальна фізична підготовка. На другому році навчання

Таблиця 2 – Розподіл програмного матеріалу з теоретичної підготовки для пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки

№ п/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість годин	
		1-ий рік	2-ий рік
1	Адаптивний спорт як соціальне явище	1	–
2	Адаптивний спорт як засіб зміцнення здоров'я та удосконалення фізичного розвитку й фізичної підготовленості у осіб з інвалідністю	4	4
3	Історія розвитку пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору	3	2
4	Аналіз участі українських пауерліфтерів з вадами зору в міжнародних змаганнях	2	4
5	Структура та зміст змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту	1	3
6	Правила змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору	4	6
7	Правила безпеки, гігієна та профілактика травматизму на заняттях та змаганнях	3	5
8	Класифікація та термінологія у силових видах адаптивного спорту	4	3
9	Матеріально-технічне забезпечення в силових видах адаптивного спорту	4	4
10	Тренувальне заняття як структурна одиниця системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	3	5
Разом:		29	39

Таблиця 3 – Структура практичної частини нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки

№ п/п	Складова частина	Кількість годин	
		1-ий рік навчання	2-ий рік навчання
1	Фізична підготовка	115	161
2	Технічна підготовка	89	104
3	Відновні заходи	22	32
4	Контроль	4	
5	Навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі	3	–
6	Змагальна діяльність	2	4
Разом:		235	416

загальна фізична підготовка передбачала 77 год. (47,83% від обсягу фізичної підготовки), допоміжна фізична підготовка – 52 год. (32,30% від обсягу фізичної підготовки) та спеціальна фізична підготовка – 32 год. (19,88% від обсягу фізичної підготовки).

Встановлено, що питома вага технічної підготовки у структурі нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки повинна складати на першому році навчання 89 год. (28,53% від загального обсягу) та 104 год. (25,00% від загального обсягу) на другому році навчання. Технічна підготовка повинна включати навчання та удосконалення техніки змагальних (18/20 год.), загально-підготовчих вправ (23/28 год.), допоміжних вправ (22/32 год.) та спеціально-підготовчих вправ (25/29 год.).

15,38% на першому році та 17,31% від загального обсягу програми було заплановано на удосконалення психічної підготовленості спортсменів з вадами зору. Розділ «Психічна підготовка» в структурі нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки передбачав аутогенне тренування (10/14 год.); бесіди (14/17 год.) на теми «Спортивна етика та норми поведінки спортсменів», «Зустріч з відомими пауерліфтерами» та «Здоровий спосіб життя та заняття спортом як засіб профілактики захворюваності»; мотиваційний тренінг (8/12 год.); ідеомоторне тренування (12/14 год.); інші засоби та методи психічної підготовки (самонавіювання, саморегуляція, виконання доручень тренера тощо) (4/15 год.).

В структурі програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору було включено розділ «Відновлювальні заходи», який передбачав 22 год. (7,05% від загального обсягу) у перший рік навчання та 32 год. (7,69% від загального обсягу) у другий рік навчання. Структурне наповнення даного розділу у програмі підготовки передбачало реалізацію педагогічних, психологічних та медико-біологічних засобів оптимізації відпочинку та стимулювання працездатності та відновлення. Виділення даного розділу у структурі програм підготовки пауерліфтерів з інвалідністю дозволить зменшити негативний вплив спорту на здоров'я, профілактику виникнення супутніх та загострень хронічних захворювань, що є надзвичайно важливим у корекції наявних відхилень, та створенні адаптаційних механізмів для компенсації втрачених функцій спортсменів з інвалідністю.

З метою забезпечення можливості самостійного пересування в межах спортивного залу, профілактики травматизму в навчально-тренувальному процесі та ознайомлення спортсменів з

спортивним інвентарем в структуру програми було включено розділ «Оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування», на який припало 3 год. (0,96% від загального обсягу).

Розділ «Контроль» у структурі програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору було заплановано в обсязі 4 год. (1,28% від загального обсягу) на першому році навчання та 4 год. (0,96% від загального обсягу) на другому році навчання. На етапі початкової підготовки основним завданнями контролю є максимальне об'єктивне відображення стану та можливостей різних систем організму та процесів їх адаптації до фізичного навантаження, рівня різних сторін підготовленості пауерліфтерів.

У зв'язку із нозологічними особливостями спортсменів використання в процесі контролю контролюльно-перевірних нормативів, що розроблені для здорових спортсменів є неможливим. Оскільки рівень збереженого зору та рівень збережених рухових можливостей мають значний вплив на всі складові поняття «підготовленість спортсмена», тому найбільш доцільним у підготовці пауерліфтерів з вадами зору використовувати індивідуальні профілі підготовленості, що передбачають оцінювання тренувальних ефектів, адаптаційних механізмів та рівня підготовленості за індивідуальним приростом показників, що досліджуються. На етапі початкової підготовки з метою контролю найбільш доцільно використовувати морфологічні показники та показники фізичної та технічної підготовленості пауерліфтерів (табл. 4).

Найменшим за обсягом із розділів в структурі програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки повинен бути розділ «Змагальна діяльність», що є закономірним оскільки змагання та демонстрація високого спортивного результату не можуть посідати центральне місце у підготовці юних спортсменів. На першому році навчання даний розділ передбачав участь у змаганнях з пауерліфтингу в межах показових виступів або комплексних рекреаційних змагань у обсязі 2 год. (0,64% від загального обсягу). Обсяг розділу «Змагальна діяльність» на другому році навчання склав 4 год. (0,96% від загального обсягу). Участь у змаганнях на другому році навчання повинна передбачати набуття змагального досвіду та вико-

Таблиця 4 – Складові контролю підготовленості пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки

Показники	Метод визначення
Морфологічні показники	
Зріст, см	Антропометрія
Маса тіла, кг	Антропометрія
Окружність грудної клітки, см	Антропометрія
Фізична підготовленість	
Сила, кількість повторень	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи від підлоги/від лавки
Сила, см	Стрибок у довжину з місця
Гнучкість, см	Нахил тулуба вперед з положення сидячи
Бистрість, сек	Біг 60 м
Координаційні якості, сек	Утримування рівноваги на одній нозі
Технічна підготовленість	
Кількість помилок у виконанні змагальних вправ	Аналіз техніки виконання під час змагальної діяльності

нання мінімальних критерії для зарахування у групи підготовки на наступний етап багаторічного вдосконалення.

Висновки. В результаті дослідження було обґрунтовано структуру нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки, що передбачає урахування рівня збережених рухових можливостей та специфічність рухової діяльності осіб з інвалідністю. В структуру програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки було включено теоретичну та практичну частини. Теоретична частина спрямована на розв'язання завдань теоретичної та психічної підготовки. Практична частина передбачала реалізацію завдань фізичної, технічної підготовки, навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі, контролю, змагальної діяльності та відновних заходів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з експериментальною перевіркою нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки.

References

1. Bjankina LV, Homichenko AV. Problemy vydelenija jetapov sportivnoj podgotovki pauerlifterov s porazhenijami oporno-dvigatel'nogo apparata [Problems of selecting stages of sports training of powerlifters with injuries of the musculoskeletal system]. *Uchenye zapiski universiteta imeni PF Lesgafta*. 2015; 10(128): 33-6. [Russian]
2. Gromov VA. *Metodika trenirovki v pauerlifteringe slabovidjashhih ljudej i ee vlijanie na koordinaciju dvizhenij* [Methods of training in powerlifting of people with visually impaired and its impact on the coordination of movements]. Abstr. PhD. (Physical Ed&Sport.). Moskva: Rossijskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma; 2006. 138 p. [Russian]

3. Ilmatov VR. Doslidzhennja funkcionalnogo stanu oporno-ruhovogo aparatu junih sportsmeniv-pauerlifteriv, jaki majut vertebrogenni porushennja hrebtu [Study of muscular skeletal apparatus's functional state of junior sportsmenpower lifters, who have backbone vertebral abnormalities]. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*. 2015; 10: 33-8. [Russian]
4. Perederiy AV, Roztorhui MS. Teoretiko-metodichni pidhodi do periodizacii bagatorichnoї pidgotovki sportsmeniv u adaptivnomu sporti [The theoretical and methodological approaches of periodization training of the athletes in adaptive sport]. *Sports Bulletin of the Dnieper*. 2016; 1: 91-5. [Ukrainian]
5. Trembach AB, Shkabarnja JuV, Fedorova IV, Lipatnikova MA, Ponomareva TV, Tjulenev AN et al. Sravnitel'nyj analiz sportivnoj tehniki v paujerliftinge u sportsmenov razlichnyh kvalifikacij s porazheniem oporno-dvigatel'nogo apparata [Comparative analysis powerlifting sports techniques in sportsmen of different qualifications with motor disorder] [digital resource]. *Engineering Bulletin of the Done*; 2012 [updated 2012 June 15; cited 2018 Nov 5]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/v/sravnitelnyy-analiz-sportivnoy-tehniki-v-pauerliftinge-u-sportsmenov-razlichnyh-kvalifikatsiy-s-porazheniem-oporno-dvigatel'nogo>. [Russian]
6. Blauwet C, Willick S. The Paralympic Movement: using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. *PM&R*. 2012; 4(11): 851-56. PMID: 23174549. DOI: 10.1016/j.pmrj.2012.08.015
7. Dehghansai N, Lemez S, Wattie N, Baker J. A systematic review of influences on development of athletes with disabilities. *Adapt Phys Activ Q*. 2017; 34(1): 72-90. PMID: 28218871. DOI:10.1123/APAQ.2016-0030
8. Herasymenko O, Mukhin V, Pityn M, Kozibroda L. Shift of physical activity index for individuals with lower limb amputations as influenced by the comprehensive program of physical rehabilitation. *Journal of physical education and sport*. 2016; 16(1): 707-12. DOI: 10.7752/jpes.2016.s1115
9. Kozina Z, Chebanu O, Prokopenko I, Korobeynikov G, Korobeynikova L, Korobeinik V, et al. The implementation of the concept of individualization in training elite Female athletes with visual impairment in the sprint. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018; 18(1): 282-92. DOI: 10.7752/jpes.2018.01038
10. McNamee M. Paralympism, paralympic values and disability sport: a conceptual and ethical critique. *Disabil Rehabil*. 2017; 39(2): 201-09. PMID: 26747693. DOI: 10.3109/09638288.2015.1095247
11. Pisapia F, D'isanto T. Inclusive methods of adaptive training in sprints: a theoretical preliminary study. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018; 18(5): 2101-5. DOI: 10.7752/jpes.2018.s5316.
12. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Y, Tovstonoh O, Khimenes K, Melnyk V. Impact of a sports and rehabilitation program on perception of quality of life in people with visual impairments. *Physiotherapy Quarterly*. 2018; 26(4): 17-22. DOI: 10.5114/pq.2018.79742
13. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Yu, Tovstonoh O. The training system of athletes with disabilities in strength sports. *Sportlogia*. Banja Luka, 2018; 14(1): 98-106.
14. Rudenko R, Hlozhyk I, Guzii O, Prystupa T. Analysis of biochemical indicators of disabled athletes in dynamics of physical therapy programs. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017; 17(4): 2148-51. DOI: 10.7752/jpes.2017.s4221
15. Winnick J, Porretta D. *Adapted Physical Education and Sport*. 6th ed. Champaign: Human Kinetics; 2017. 648 p.

УДК 796.03-056.262

**СТРУКТУРА НОЗОЛОГИЧЕСКИ-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРОГРАМЫ ПОДГОТОВКИ
ПАУЭРЛИФТЕРОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
Розторгуй М. С., Передерий А. В., Брискин Ю. А.**

Резюме. Современное научное знание о системе подготовки спортсменов с нарушениями зрения в пауэрлифтинге носит фрагментарный характер, что вызывает механическое перенесение положений общей теории подготовки здоровых спортсменов в практику подготовки пауэрлифтеров с нарушениями зрения. Существует необходимость адаптации программ подготовки пауэрлифтеров с нарушениями зрения на разных этапах многолетнего совершенствования в соответствии с нозологическими особенностями спортсменов с инвалидностью. *Целью* исследования является обоснование структуры нозологически-ориентированной программы подготовки пауэрлифтеров с нарушениями зрения на этапе начальной подготовки. Для решения поставленной цели в исследовании были использованы следующие методы: аналогия, анализ, синтез, абстрагирование, индукция, экстраполяция и документальный метод. На основе анализа передового практического опыта и имеющейся научно-методической литературы была разработана структура программы подготовки пауэрлифтеров с нарушениями зрения на этапе начальной подготовки. В структуру программы подготовки пауэрлифтеров с нарушениями зрения на этапе начальной подготовки были включены теоретическая (теоретическая, психологическая подготовки) и практическая части (физическая, техническая подготовки, обучения и совершенствования способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию в спортивном зале, контроль, соревновательная деятельность и восстановительных мероприятия). Теоретическая часть была направлена на овладение системой знаний по

силовим видам адаптивного спорту і на формування психічних процесів, забезпечують ефективність тренувальної і змагальної діяльності в силових видах адаптивного спорту. Практична частина направлена на оволодіння умінь і навичок, необхідних для подальшої спеціалізації в силових видах адаптивного спорту. В результаті дослідження було обґрунтовано структуру нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауэрліфтерів з порушеннями зору на етапі початкової підготовки, яка враховує рівень збережених рухових здатностей і специфічність рухової діяльності осіб з інвалідністю.

Ключевые слова: адаптивний спорт, порушення зору, підготовка, пауэрліфтинг.

UDC 796.03-056.262

Structure of the Nosology Oriented Training Program Powerlifters with Visual Impairment at the Initial Stage of Training

Roztorhui M., Perederiy A., Bryskin Yu.

Abstract. The analysis of scientific and methodological literature allows us to conclude about the fragmentary nature of available scientific research concerning the system of training of athletes with visual impairments in powerlifting. The training of powerlifters with visual impairments is predominantly characterized by mechanical transferring of the general theory provisions of the training healthy athletes to practice sports. There is a need to adapt training programs for powerlifters with visual impairment at different stages of long-term multiannual preparation in accordance with the nosological characteristics of athletes.

The purpose of the study was to substantiate the structure of the nosologically oriented program of training powerlifters with visual impairment at the stage of initial training.

Material and methods. The following methods were used in this research: bibliographic study of theoretical-conceptual, methodological and practical outlines presented in specialized scientific-methodical literature; study of documentary materials; method of inquiry, method of mathematical statistics.

Results and discussion. The main tasks of training powerlifters with visual impairments at the stage of initial training are diverse physical training, health promotion, improvement of physical development and physical preparedness, elimination of existing deviations in the state of health, promotion of the formation of adaptive mechanisms in the body of athletes with disabilities; creation of prerequisites for increasing the effectiveness of the next stages of training and creating a sustainable motivation for systematic training; the expansion of the motor skills arsenal; selection of promising athletes for specialization in powerlifting. Theoretical and practical parts were included in the structure of the program for powerlifters with visual impairments at the initial training stage. The theoretical part is aimed at solving problems of theoretical and psychological training. The practical part envisaged the implementation of the tasks of physical, technical training, training and improvement of the ability to self-travel and self-service in the gym, control, competitive and restoration activities.

Conclusions. As a result of the study, the structure of the nosology oriented program of training for powerlifters with visual impairments at the stage of initial training was substantiated. It takes into account the level of saved motor abilities and the specificity of the motor activity of athletes with disabilities.

Keywords: adaptive sport, visual impairment, training, powerlifting.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 19.01.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.071

УДК 796. 011.3-043.61

Романчук С., Арабський А.

КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СПОРТИВНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТИБУНІВ У ВОДУ

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
Львів, Україна

asv-fpis@ukr.net

Відбір перспективних спортсменів – виключно складний, багатокomпонентний процес, який включає біологічні, медичні, соціальні, педагогічні, психологічні, морально-етичні аспекти. Значення цих аспектів змінюється у процесі багаторічної підготовки. Сучасні тенденції розвитку видів спорту з складною координацією рухів передбачають, з одного боку, залучення до занять найбільшого числа дітей, а з іншого, професійний відбір обдарованих, перспективних спортсменів з неминучим відсівом контингенту. *Мета дослідження* – обґрунтувати критерії відбору стрибунів у воду на етапі початкової підготовки та перевірити їх ефективність. Для вирішення поставленої мети були використані наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічний експеримент (для перевірки ефективності авторських критеріїв відбору), педагогічне спостереження (тестування спортивної підготовленості спортсменів), методи математичної статистики. Педагогічний експеримент проводився згідно з програмою для ДЮСШ на етапі початкової підготовки та передбачав заняття з групами дітей з 10-12 до 13–15 років. Дослідження проводилися щорічно в січні-березні у змагальний період з 2016 по 2019 роки. В ньому прийняли участь хлопці та дівчата, що займаються стрибками в воду в дитячо-юнацькій спортивній школі №3, м. Львів. На початку експерименту до КГ_{хл} входило 19 осіб, до ЕГ_{хл} – 17 спортсменів, у досліджувані групи дівчат входило по 16 осіб.

Аналіз виконання норм спортивних звань та розрядів виявив, що наприкінці експерименту, в 13 років, 100 спортсменів ЕГ_{хл} виконали визначені норми. Аналіз виконання норм спортсменами ЕГ_д спортивних звань та розрядів наприкінці експерименту виявив, що виконання норматив майстра спорту України двома дівчатами (25%), кандидата в майстри спорту України – 4 спортсменки (50%) та перший розряд – 2 дівчини (25%). Застосування авторських критеріїв відбору юних спортсменів у стрибках в воду дозволив більш ефективно екстраполювати результати спортивної підготовленості хлопців та дівчат. Результати виконання спортсме-

нами – хлопцями ЕГ_{хл} норм спортивних розрядів та звань на 26,7% перевищують показники спортсменів КГ_{хл}. Подібна динаміка виконання спортивних норм спостерігається у досліджуваних групах дівчат. Наприкінці експерименту різниця у показниках середнього значення коефіцієнта складності довірливих стрибків хлопців ЕГ_{хл} та КГ_{хл} склала 0,55 бала ($t = 3,310$; $p < 0,01$).

Ключові слова: відбір, спортивні розряди, коефіцієнт складності, ефективність, юні спортсмени.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно зведеного плану науково-дослідної роботи на 2016–2020 рр. Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського в межах теми «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті», № держ. реєстрації 0116U003167.

Вступ. На сучасному етапі розвитку спорту, різкого підвищення рівня спортивних досягнень значно виросли вимоги, котрим повинен відповідати спортсмен. Тільки наявність комплексу здібностей, що забезпечують можливість досягнення високих спортивних результатів, дозволить юним спортсменам досягти вершин спортивної майстерності. Практика сучасного спорту доводить, що значних успіхів досягають ті спортсмени, які почали займатись певним видом спорту у юному віці [7, 9].

Тому, вже давно виявлення здібностей до окремих видів спортивної діяльності у початківців, дітей молодших вікових груп, є актуальним питанням наукових досліджень [2, 10, 12]. Практика спорту вимагає конкретних методичних рекомендацій щодо спортивного відбору та прогнозування успішності тренувальної роботи з юними спортсменами. А для цього необхідно чітко уявляти вимоги, що висуваються конкретним видом спорту на різних етапах багаторічної підготовки. Необхідно знати вікову динаміку розвитку фізичних та психічних якостей юних спортсменів для більш детального і

наукового розроблення програм тренувального процесу.

Визначення перспективних спортсменів – це дуже складний процес, який включає багато компонентів: фізичні, біологічні, медичні, соціальні, педагогічні, психологічні, морально-етичні аспекти. В процесі багаторічної підготовки значення цих аспектів змінюється. Розвиток сучасного спорту висуває певні протиріччя: з одного боку, вимагає залучення до занять найбільшого числа дітей, а з іншого – неминучий відсів контингенту, пов'язаний з професійним відбором обдарованих перспективних спортсменів [7, 11]. Найбільш суттєві відсиви дітей відбуваються на етапі початкової спеціалізованої підготовки. Це пояснюється, по-перше – неможливістю точного прогнозування розвитку організму юного спортсмена, по-друге – відсутністю науково обґрунтованих нормативів та вимог до фізичного розвитку та фізичної підготовленості цих спортсменів. Сучасне зростання спортивних досягнень та загального рівня професійного спорту в стрибках у воду вимагають підвищення конкуренції у змаганнях різного рангу. В принципі, це було пов'язано з залученням великої кількості всесторонньо підготовлених і талановитих юних спортсменів. На жаль, ця тенденція останнім часом дещо зменшується разом зі зменшенням кількості набору юних спортсменів. І тренери зараз змушені зараховувати у групи початкової підготовки будь яку дитину, особливо не зважаючи на його спортивну перспективу. Тому, бажано розділити роботу дитячих спортивних установ залежно від цілей – досягнення високих спортивних результатів або масового залучення до спорту з оздоровчою метою. О наявності даної проблеми свідчать низка публікації [4, 9, 10, 13], проте побудова ефективної системи багаторічного відбору талановитих стрибунів у воду ще далека від досконалості. Тому дуже важливо правильно відбирати дітей для початкової підготовки і визначити, які критерії повинні лежати в основі такого вибору.

Проблеми ранньої спортивної орієнтації і відбору давно вже не знаходяться в стадії становлення, а визначились як окремий напрямок науки. Прогнозуючи можливості дітей та підлітків, науковець спирається на методи морфологічних, функціональних досліджень, створює модель можливого розвитку індивіда з надією на успішну в подальшому спортивну спеціалізацію.

Мета дослідження – обґрунтувати критерії відбору стрибунів у воду на етапі початкової підготовки та перевірити їх ефективність.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставленої мети були використані наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення

літературних джерел, педагогічний експеримент, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

Використання аналізу та узагальнення літературних джерел дозволило отримати змістовну інформацію за темою дослідження. Основна увага приділялася дослідженню таких питань: сучасний стан відбору юних спортсменів в різних видах спорту, значення фізичного розвитку, фізичної та спортивно-технічної підготовленості юних стрибунів у воду в системі відбору, що сприяло науковому обґрунтуванню піднятої проблеми, конкретизації предметної основи дослідження.

Педагогічний експеримент. Проводився згідно з програмою для ДЮОШ на етапі початкової підготовки та передбачав заняття з групами дітей з 10–12 до 13–15 років. Комплексне дослідження передбачало динамічне трьохрічне спостереження за юними стрибунками у воду 9–13 років (табл. 1).

Таблиця 1 – Стратегія педагогічного експерименту

Етап обстеження	Вікові групи						
1 етап	9	10	11	12	13		
2 етап	9	10	11	12	13	14	
3 етап	9	10	11	12	13	14	15

Примітки: стрілками вказані переміщення спортсменів з однієї вікової групи в іншу за етапам дослідження.

Таким чином, нами були досліджено п'ять вікових зрізів 9-13 років та п'ять динамічних зрізів 9–11, 10–12, 11–13, 12–14, 13–15 років.

Дослідження проводилися щорічно в січні-березні у змагальний період з 2016 по 2019 роки. В ньому прийняли участь хлопці та дівчата, що займаються стрибками в воду в дитячо-юнацькій спортивній школі № 3, м. Львів.

На початку експерименту до КГ_{хп} входило 19 осіб, до ЕГ_{хп} – 17 спортсменів, у досліджувані групи дівчат входило по 16 осіб. Після формування ЕГ та КГ нами було проаналізовано вихідний рівень спортивної підготовленості стрибунів у воду в 9-ти річному віці. Результати тестування визначили, що вихідний рівень оцінки середнього коефіцієнту складності довільних стрибків та оцінки суми коефіцієнтів складності довільних стрибків достовірно не відрізняються в полярних групах хлопців та дівчат ($p > 0,05$). У всіх групах не виявлено спортсменів, які б виконували спортивні розряди вище ніж II юнацький спортивний розряд. Стаж тренувань спортсменів в ЕГ та КГ склав, в середньому, два роки. Змагальна діяльність хлопців та дівчат до початку експерименту складалася з виконання тестів фізичної підготовки, жодний спортсмен не виконував стрибків у воду.

Відсів спортсменів з контрольних груп дівчат та хлопців проводився згідно чинної програми, а в експериментальних групах – за авторськими критеріями [1, 8], які сформовані за показниками, що володіють прогностичною значимістю успішності спортивного вдосконалення юних стрибунів у воду на етапі поглибленого спортивного тренування. До цих показників ми віднесли: сумарний показник фізичної підготовленості, амплітуду ністагми піл час та після обертання вправо, швидкість простої рухової реакції, показники фізичного розвитку: вага, ріст, окружність грудної клітини.

Для визначення потрібних рівнів розвитку показників, що визначають спортивні досягнення юних стрибунів у воду, були розраховані рівняння множинної регресії, які пов'язують передумови з рівнем спортивно-технічної підготовленості хлопців та дівчат 9-13 років.

Рівняння множинної регресії були розраховані відносно сумарного КС довільних стрибків та середнього КС довільних стрибків та мали наступний вигляд:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7,$$

де y – розрахований показник спортивно-технічної підготовленості; a – константа; b – коефіцієнт регресії; x – результат тестування.

Так, для хлопців 9-ти років було отримано рівняння регресії, що пов'язує передумови з середнім КС довільних стрибків, що має наступний вигляд:

$$y_1 = 13,83 + 0,010 x_1 - 0,043 x_2 + 0,096 x_3 - 0,009 x_4 + 0,155 x_5 - 0,147 x_6 + 0,032 x_7.$$

Коефіцієнт множинної кореляції для даного рівняння регресії дорівнює $r = 0,835$. Коефіцієнт детермінації, що вказує наскільки тести, які використовувалися в даній регресії, визначають середній КС довільних стрибків, дорівнює $r^2 = 0,697$. Таким чином, використані тести в даній регресії на 69,7% визначають середній КС довільних стрибків.

Рівняння регресії, яке пов'язує передумови 9-ти річних хлопців з сумою КС довільних стрибків, має наступний вигляд:

$$y_2 = 42,52 + 0,029x_1 - 0,096x_2 + 0,240x_3 - 0,031x_4 + 0,444x_5 - 0,448 x_6 + 0,117x_7.$$

Коефіцієнт множинної кореляції для даного рівняння дорівнює $r = 0,828$. Коефіцієнт детермінації, що вказує наскільки використовувані контрольні вправи в даній регресії визначають сумарний КС довільних стрибків, дорівнює $r^2 = 0,685$. Це означає, що використовувані нами показники на 68,5% визначають суму КС довільних стрибків 9-ти річних хлопчиків.

Для визначення можливого рівня спортивно-технічної підготовленості результати тестування підставляються в рівняння регресії і вираховується індивідуально можливий спортивно-технічний показник (середній коефіцієнт складності та сумарний коефіцієнт складності довільних стрибків). На основі вирахованого спортивно-технічного показника дається оцінка придатності юного спортсмена для занять стрибками у воду. Для цього вирахований показник порівнюється з даними нормативної таблиці спортивно-технічної підготовленості (табл. 2, 3).

Таблиця 2 – Оцінка середнього коефіцієнта складності довільних стрибків юних стрибунів у воду 9–13 років

Оцінка Вік, роки	Відмінно бал та більше	Добре (макс. – мін.)	Задовільно (макс. – мін.)	Погано
9	2,0	1,9 – 1,7	1,6 – 1,4	1,3
10	2,1	2,0 – 1,8	1,7 – 1,5	1,4
11	2,3	2,2 – 2,0	1,9 – 1,7	1,6
12	2,54	2,4 – 2,2	2,1 – 1,9	1,8
13	2,6	2,5 – 2,4	2,3 – 2,1	2,0

Таблиця 3 – Оцінка суми коефіцієнтів складності довільних стрибків юних стрибунів у воду 9–13 років

Оцінка Вік, роки	Відмінно бал та більше	Добре (макс. – мін.)	Задовільно (макс. – мін.)	Погано
9	4,0	3,9 – 3,0	2,9 – 1,65	1,6
10	7,1	7,0 – 5,6	5,5 – 2,5	2,4
11	9,9	9,8 – 7,9	7,8 – 3,2	3,1
12	11	10,9 – 9,5	9,4 – 6,9	4,3
13	13,0	12,9 – 10,0	9,9 – 8,6	8,5

Перевірка ефективності комплексної оцінки спортивної придатності, отриманої розрахунком рівнянь множинної регресії, проводилась ранговою кореляцією вирахованих показників спортивно-технічної підготовленості на початку спостереження з істинними даними успішності спортивної діяльності за роками навчання (табл. 4).

Наведені дані свідчать про те, що існує високо вірогідний зв'язок між розрахованими показниками спортивно-технічної підготовленості та за роками навчання, при чому тіснота взаємозв'язку збільшується від одного року навчання до іншого. На основі цього можна стверджувати, що комплексна оцінка, отримана шляхом розрахунку рівнянь множинної регресії, має високу прогностичну значимість та являється ефективним методом прогнозування успішності спортивного вдосконалення юних стрибунів у воду на етапі поглибленої спортивної підготовки.

Таблиця 4 – Рангова кореляція показників спортивно-технічної підготовленості, отриманих розрахунком рівнянь множинної регресії за роками навчання

Початковий вік досліджуваної групи, роки	Стать	Роки навчання		
		1	2	3
а) середній КС довільних стрибків				
9	Х	0,776	0,854	0,904
	Д	0,698	0,869	0,808
10	Х	0,604	0,799	0,957
	Д	0,707	0,804	0,988
11	Х	0,857	0,891	0,958
	Д	0,805	0,888	0,959
12	Х	0,784	0,907	0,915
	Д	0,777	0,899	0,923
13	Х	0,822	0,950	0,969
	Д	0,811	0,897	0,905
б) сума КС довільних стрибків				
9	Х	0,763	0,893	0,941
	Д	0,666	0,805	0,884
10	Х	0,777	0,879	0,955
	Д	0,701	0,799	0,899
11	Х	0,804	0,889	0,907
	Д	0,799	0,876	0,940
12	Х	0,779	0,905	0,923
	Д	0,799	0,970	0,943
13	Х	0,880	0,901	0,951
	Д	0,900	0,923	0,951

Педагогічне спостереження. Спортивну підготовленість нами оцінювалось за результатами виконання норм для присвоєння спортивних звань та розрядів, результатами виступів на змаганнях, за показником коефіцієнтів довільних стрибків.

Методи математичної статистики. Статистична обробка даних включала вираховування: середніх величин – \bar{X} ; стандартних відхилень – δ ; коефіцієнтів кореляції – r . Достовірність відмінностей середніх величин визначалася за t – критерієм Ст'юдента. Для визначення узгодженості думок тренерів з приводу значимості окремих рухових якостей для успішності навчання стрибкам у воду був розрахований коефіцієнт.

Нормативні оцінки фізичної та спортивно-технічної підготовленості визначалися за «чотириохальною» системою для кожної вікової групи, в якій максимальною являється оцінка «відмінно», а мінімальною «незадовільно». За «задовільну» оцінку була прийнята величина $X \pm 0,5\delta$, де X – середній показник фізичної підготовленості, а δ – середньоквадратичне відхилення середніх показників (табл. 2, 3).

Використання методів математичної статистики сприяло вирішенню поставлених завдань дисертаційної роботи та обґрунтуванню виявлених у

процесі досліджень закономірностей, розробці рівнянь множинної регресії.

Результати дослідження. За результатами відбору, якій відбувся під час експерименту було відібрано 15 спортсменів в КГ_{хл} та 10 хлопців у ЕГ_{хл} наприкінці дослідження. Таким чином, за чинною системою відбору, яке враховує суб'єктивний фактор особистості тренера було відсіяно 4 хлопця (21,0%).

За авторськими критеріями відбору, які враховують лише рівень підготовленості спортсменів та показники фізичного розвитку було відсіяно 7 хлопців (41,1%) від вихідної кількості групи (табл. 4).

Таблиця 4 – Динаміка відсіву юних стрибунів у воду за час педагогічного експерименту

Роки	ЕГ _{хл}		КГ _{хл}		ЕГ _д		КГ _д	
	<i>n</i>	% відсіяних	<i>n</i>	% відсіяних	<i>n</i>	% відсіяних	<i>n</i>	% відсіяних
9	19	–	17	–	16	–	16	–
10	18	5,3	16	5,9	13	18,7	14	12,5
11	16	15,7	14	17,6	12	25,0	13	18,7
12	15	21,0	13	23,2	10	37,5	10	37,5
13	15	21,0	10	41,2	10	37,5	8	50

Аналіз виконання норм спортивних звань та розрядів виявив, що наприкінці експерименту, в 13 років, 73,3% спортсменів КГ_{хл} виконали визначені норми. При цьому один тільки один хлопець (6,6%) виконав I спортивний розряд з стрибків у воду (рис. 1).

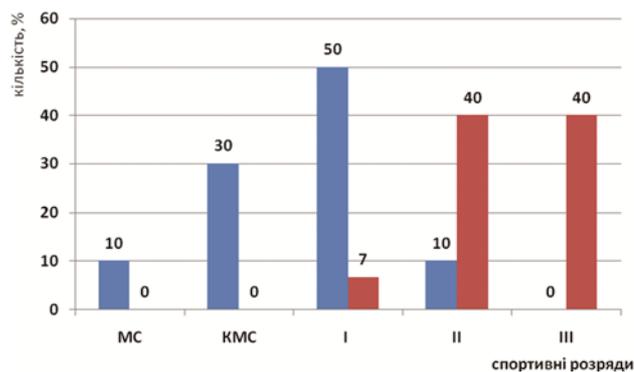


Рис. 1. Виконання спортивних розрядів спортсменами ЕГ_{хл} та КГ_{хл} наприкінці експерименту, у %

Примітки: — результати спортсменів ЕГ_{хл}; — результати спортсменів КГ_{хл}.

Аналіз виконання норм спортивних звань та розрядів спортсменами ЕГ_{хл} довів, що 100% респондентів виконали норми, серед них: 1 хлопець виконав норму майстра спорту України (10%), три спортсмена – кандидата у майстри спорту України

(30%), п'ять – I спортивний розряд (50%) та один хлопець виконав норми II спортивного розряду (10%).

Для підтвердження ефективності авторських критерій відбору спортсменів нами було проаналізовано показники спортивної підготовленості хлопців, яких було відсіяно з ЕГ_{хл}. Вони продовжували тренування в складі групи протягом усього експерименту. Аналіз виявив, що серед відсіяних спортсменів три хлопця виконували стрибки з коефіцієнтами складності, які дозволяють виконати не вище III спортивного розряду, а два хлопця взагалі не виконали спортивних розрядів.

Таким чином, за показником спортивної підготовленості виконання спортивних звань та розрядів доведено ефективність авторських критеріїв, що підтверджено, як виконанням норм спортсменів ЕГ_{хл} так й не виконання норм хлопцями, які були відсіяні за результатами щорічного відбору спортсменів.

Також зазначимо, що четверо спортсменів ЕГ_{хл} було включено до резерву збірної команди України з стрибків у воду, в той час як з КГ_{хл} жоден спортсмен не був включений до складу області під час визначення командних результатів стрибунів.

Дослідження середнього коефіцієнта складності довільних стрибків хлопцями ЕГ_{хл} та КГ_{хл} виявили, що в обох групах результати достовірно покращуються за час експерименту ($p < 0,001$), але, це логічно, тому що спортсмени чотири роки тренуються та підвищують свій рівень спортивної підготовленості.

Порівняльний аналіз визначених показників довів що відносно вихідних даних в КГ_{хл} ($1,47 \pm 0,28$ б) у спортсменів ЕГ_{хл} ($1,51 \pm 0,25$ б) не має достовірної різниці ($t = 0,103$; $p > 0,05$). Після року тренувань також не виявлено достовірної різниці у середньому коефіцієнті довільних стрибків спортсменів ЕГ_{хл} ($1,96 \pm 0,30$ б) та КГ_{хл} ($1,54 \pm 0,20$ б) ($t = 1,164$; $p > 0,05$). В подальшому, до закінчення експерименту показники середнього коефіцієнту складності довільних стрибків достовірно відрізняються. Так, в стрибунів 11 років різниця складає 0,48 бала ($t = 2,082$; $p < 0,05$). При цьому показники коефіцієнту КГ_{хл} ($1,76 \pm 0,18$ б), згідно табличних норм, відповідають задовільному рівню підготовленості, а середній коефіцієнт стрибунів ЕГ_{хл} ($2,24 \pm 0,15$ б) відповідає доброму рівню підготовленості (рис. 2).

В спортсменів ЕГ_{хл} у 12 років виявлено середній коефіцієнт складності довільних стрибків ($2,61 \pm 0,20$ б) на відмінному рівні на відміну від показників хлопців КГ_{хл}, в яких визначений коефіцієнт дорівнює ($2,04 \pm 0,18$ б) показнику задовільної підготовленості. В цьому віці між результатами

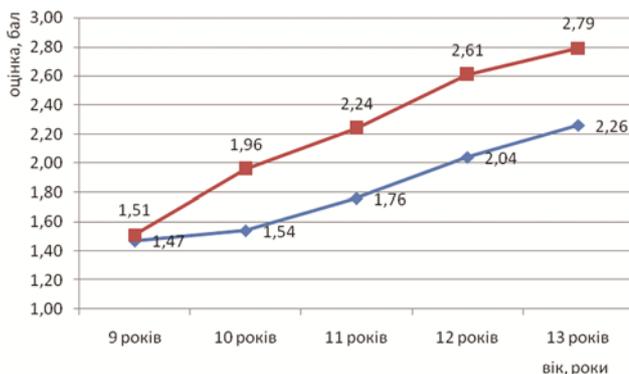


Рис. 2. Динаміка середнього коефіцієнта складності довільних стрибків спортсменів ЕГ_{хл} та КГ_{хл} за час експерименту, у балах

Примітки: — результати спортсменів ЕГ_{хл}; — результати спортсменів КГ_{хл}.

хлопців ЕГ_{хл} та КГ_{хл} існує достовірна різниця ($t = 2,144$; $p < 0,05$). Наприкінці експерименту дана різниця збільшується до 0,55 бала ($t = 3,310$; $p < 0,01$). Відповідно, середнє значення коефіцієнта складності довільних стрибків спортсменів ЕГ_{хл} розходяться в діапазоні результатів на рівні відмінних показників, а в спортсменів КГ_{хл} даний показник спортивної підготовленості не перевищує показників на рівні задовільної підготовленості.

Подібна характеристика змін показників сумарного коефіцієнта складності довільних стрибків в спортсменів ЕГ_{хл} та КГ_{хл} (рис. 3).

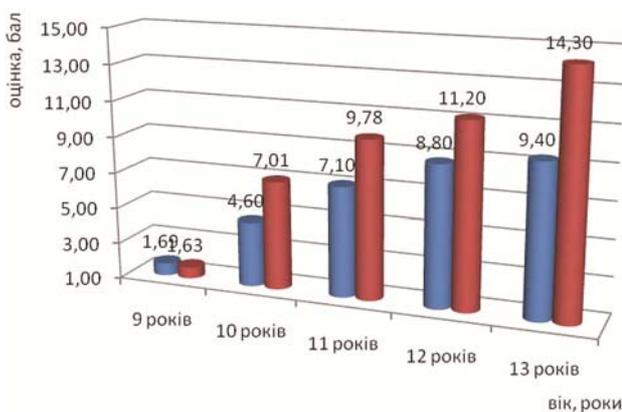


Рис. 3. Динаміка суми коефіцієнтів складності довільних стрибків спортсменів ЕГ_{хл} та КГ_{хл} за час експерименту, у балах

Примітки: — результати спортсменів ЕГ_{хл}; — результати спортсменів КГ_{хл}.

Різниця в показниках досліджуваних груп збільшується за час експерименту з недостовірної ($\Delta X = 0,065$; $t = 0,084$; $p > 0,05$) на початку до достовірної ($\Delta X = 4,90$ б; $t = 3,081$; $p < 0,01$) наприкінці. Достовірну різницю досліджуваного показника спортивної підготовленості хлопців ЕГ_{хл} та КГ_{хл}

виявлено в спортсменів 10-ти, 11-ти, 12-ти та 13-ти років. При цьому, в 10 років різниця коефіцієнтів EG_{xl} ($7,01 \pm 0,68$ б) достовірно перевищують показники KG_{xl} ($4,60 \pm 0,70$ б) на 2,41 бала ($t = 2,478$; $p < 0,05$). У спортсменів EG_{xl} в 11 років показники суми коефіцієнтів ($9,78 \pm 0,73$ б) достовірно кращі ніж в спортсменів KG_{xl} ($7,10 \pm 0,83$ б) на 2,68 бала ($t = 2,440$; $p < 0,05$), а в 12 років ця різниця складає 2,40 бала та, також достовірно вища у EG_{xl} ($11,20 \pm 0,75$ б) ніж у KG_{xl} ($8,80 \pm 8,30$ б).

Звернемо увагу, що як й при оцінці середнього коефіцієнта складності довільних стрибків спортсменів EG_{xl} та KG_{xl} за час експерименту показники виявлені під час дослідження суми коефіцієнтів складності визначених стрибків в EG_{xl} також відповідають відмінному рівню спортивної підготовленості, а в спортсменів KG_{xl} – задовільному.

Отже, можна з впевненістю говорити про ефективність авторських критеріїв відбору спортсменів в юному віці для тренування стрибунів у воду. Нами доведено, що показники спортивної підготовленості достовірно кращі в EG_{xl} , а виявлені показники спортивної придатності спортсменів, які нами було відібрано відповідають дійсності та високим спортивним результатам.

Для остаточного підтвердження ефективності авторської критерії відбору спортсменів у стрибках у воду нами було проведено дослідження показників спортивної підготовленості дівчат EG_d та KG_d .

Так, за час експерименту в EG_d із вихідної кількості спортсменок – 16 дівчат, наприкінці дослідження залишилося 10 спортсменок. За весь період дослідження було відраховано з KG_d 6 спортсменок (37,5%). В EG_d за визначений період було відраховано 8 дівчат (50%).

Дослідження результатів виконання норм спортивних звань та розрядів дівчатами за час експерименту виявили, що в 13 років з KG_d було виконано один норматив кандидата у майстри спорту (10%), чотири перших, три других та два третіх спортивних розрядів (40%, 30%, 20% відповідно).

Аналіз виконання норм спортсменами EG_d спортивних звань та розрядів наприкінці експерименту виявив, що виконання норматив майстра спорту України двома дівчатами (25%), кандидата в майстри спорту України – 4 спортсменки (50%) та перший розряд – 2 дівчини (25%). З них, шість спортсменок включені до складу збірних команд України серед юнаків або кадетів (75%) (табл. 5).

Динаміка показників середнього коефіцієнта складності довільних стрибків дівчат EG_d та KG_d має подібну характеристику до динаміки цього показника хлопців EG_{xl} та KG_{xl} . В обох групах відбувається достовірно покращення результатів за час експерименту ($p < 0,05-0,01$).

Таблиця 5 – Динаміка виконання спортивних розрядів спортсменками KG_d та EG_d наприкінці експерименту

Групи	МС		КМС		I розряд		II розряд		III розряд	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
EG_d (n = 8)	2	25	4	50	2	25	–	–	–	–
KG_d (n = 10)	–	–	1	10	4	40	3	30	2	20

Порівняльний аналіз середнього коефіцієнта складності стрибків EG_d та KG_d виявив, що результати достовірно відрізняються починаючи з 11-ти річного віку ($t = 2,480$; $p < 0,05$). В спортсменок в 12 років різниця між коефіцієнтом складності польярних груп складає 0,61 бала ($t = 2,440$; $p < 0,05$). А наприкінці експерименту результати досліджень показників EG_d ($2,87 \pm 0,10$ б) достовірно відрізняються від показників KG_d ($2,24 \pm 0,20$ б) ($t = 2,817$; $p < 0,01$) (рис. 4).

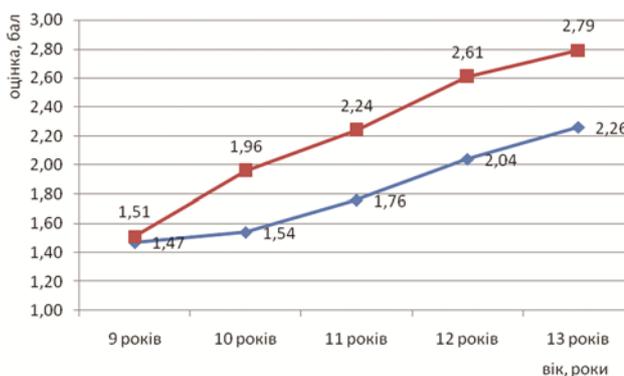


Рис. 4. Динаміка середнього коефіцієнта складності довільних стрибків спортсменів EG_d та KG_d за час експерименту, у балах

Примітки: — — результати спортсменів EG_d ; — — результати спортсменів KG_d .

При цьому середній коефіцієнт складності в довільних стрибках дівчат EG_d починаючи з третього року відбору оцінюється як відмінний показник за нормативною таблицею. В той час, як результати дівчат KG_d до 13 років оцінюються як задовільний рівень підготовленості, а в 13 років – як добрий.

Дослідження такого показника спортивної підготовленості як сума коефіцієнтів складності довільних стрибків дівчат EG_d та KG_d також довело ефективність авторських критеріїв відбору юних спортсменів.

За сумою коефіцієнтів результати дівчат EG_d ($6,48 \pm 0,45$ б) достовірно перевищують результати дівчат KG_d ($4,42 \pm 0,48$ б) починаючи з 10-річного віку ($t = 2,384$; $p < 0,05$). В одинадцять років різниця між показниками EG_d ($9,33 \pm 0,48$ б) та KG_d ($7,34 \pm 0,53$ б) складає 1,99 бала ($t = 2,810$; $p < 0,01$).

Достовірна різниця показників EG_d та KG_d у сумі коефіцієнтів складності стрибків спостерігається до закінчення експерименту. Наприкінці дослідження результати дівчат EG_d ($13,89 \pm 1,00$ б) достовірно перевищують показники дівчат KG_d ($9,82 \pm 1,05$ б) на 4,07 бала ($t = 2,807$; $p < 0,01$) (рис. 5).

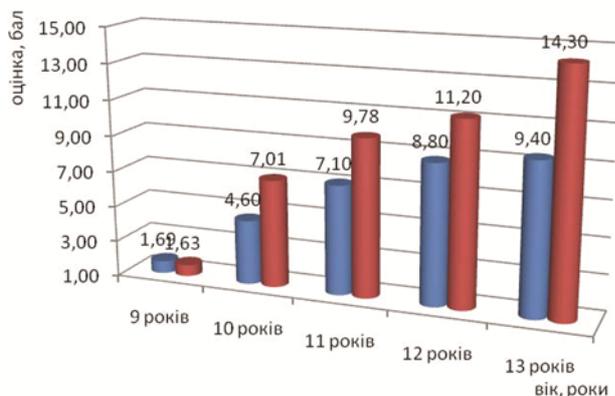


Рис. 5. Динаміка суми коефіцієнтів складності довільних стрибків спортсменів EG_d та KG_d за час експерименту (у балах)

Примітки: — результати спортсменів EG_d ; — результати спортсменів KG_d .

Порівняння суми коефіцієнтів складності довільних стрибків дівчат EG_d та KG_d з нормативними даними дозволило з'ясувати, що у 12-річному віці показники дівчат EG_d оцінюються як відмінні, а до цього були на рівні доброго розвитку спортивної підготовленості. Показники дівчат KG_d за весь період експерименту не перевищують рівня задовільної оцінки даного показника.

Таким чином, проведені дослідження на хлопцях та дівчатах – стрибунах у воду доводять ефективність авторських критеріїв відбору на результативність відібраних спортсменів у показники спортивної підготовленості та ефективність тренувань.

Обговорення. Нами підтверджено дослідження В. Платонова [7], що тривалість етапу початкової підготовки складає в середньому 1,5 роки, після чого необхідно провести відбір бажаючих для подальшого вдосконалення в даному виді спорту. В 9–10 років необхідно визначити: наскільки юний спортсмен придатний для занять стрибками в воду, яка вірогідність досягнення ним високих спортивних результатів.

Наші дослідження суперечать думці тренерів [2, 9, 10], що відбір у види спорту з складною координацією рухів, таких як спортивна та художня гімнастика, фігурне катання, синхронне плавання, стрибки у воду проходить в ранній вік від 4 до 7 років. Як говорять тренери: «Якщо не взяти перспективного малюка в 5 років в групу початкової

підготовки, то до 7 років його заберуть у інший вид спорту».

Ми погоджуємося з результатами дослідження І. Наявко [5, 6], що якщо розглядати початковий відбір як засіб фізичного розвитку дитини, то набирати в групи початкової підготовки можна і з 4-х років. Але питання в тому, чим слід займатися в цьому віці? При ранньому початку занять необхідні спеціальні програми занять з дітьми, засновані на ігровому методі проведення занять. Необхідно пам'ятати, що діти цього віку, як правило, ще не можуть навчатися рухам. Тому заняття, що проводяться з дітьми 4–6 років, повинні бути спрямовані на поліпшення здоров'я, всебічний фізичний розвиток і розвиток всіх рухових здібностей. Особливу увагу слід приділяти розвитку координаційних здібностей. Як показують багаторічні спостереження за діяльністю спортивних шкіл зі стрибків у воду, спрямоване навчання можна проводити з шести-семирічного віку. Аналіз діяльності СДЮШОР показує, що з основної маси дітей, набраних у 5-літньому віці, в даному виді спорту залишається менше 1%. Оцінка продуктивності роботи дитячих і юнацьких спортивних шкіл для збірних команд свідчить, що якщо школа дає 1–2 спортсменів у збірних команди країни, то її робота оцінюється позитивно. Тому основна робота СДЮШОР спрямована на масовий спорт.

Нами доведено, що для підвищення ефективності роботи СДЮШОР зі стрибків у воду, необхідно більш ретельно проводити початковий відбір. При відборі дітей в спеціалізовані дитячо-юнацькі спортивні школи необхідно керуватися показниками, які генетично обумовлені і не можуть змінюватися під впливом тренувань. Це – морфофункціональні показники і особливості тілобудови: тіло має бути пропорційним, обтікаємим, з хорошою рухливістю плечових, кульшових, колінних та гомілковостопних суглобів; зріст дітей повинен відповідати середнім (або нижче середніх) величинам для дітей цього віку. Серед показників фізичної підготовленості перевагу рекомендується віддавати дітям з високими показниками сили та швидкості.

Вивчення стану проблеми відбору у стрибках в воду показало, що робіт, спрямованих на виявлення критеріїв початкового відбору, дуже небагато, а розробка критеріїв перспективності на етапі поглибленої спеціалізованої підготовки не проводилась взагалі.

Висновки

1. Застосування авторських критеріїв відбору юних спортсменів у стрибках в воду дозволив більш ефективно екстраполювати результати спортивної підготовленості хлопців та дівчат.

2. Результати виконання спортсменами – хлопцями $E_{\text{хл}}$ норм спортивних розрядів та знань на 26,7% перевищують показники спортсменів $K_{\text{хл}}$. При цьому, жоден хлопець $K_{\text{хл}}$ не виконав норматив кандидата та майстра спорту України, в той час, як у $E_{\text{хл}}$ один (10%) хлопець виконав норматив майстра спорту України та три (30%) – кандидата у майстри спорту України. Подібна динаміка виконання спортивних норм спостерігається у досліджуваних групах дівчат.
3. Наприкінці експерименту різниця у показниках середнього значення коефіцієнта складності довільних стрибків хлопців $E_{\text{хл}}$ та $K_{\text{хл}}$ склала

0,55 бала ($t = 3,310; p < 0,01$). Відповідно, середнє значення коефіцієнта складності довільних стрибків спортсменів $E_{\text{хл}}$ розходяться в діапазоні результатів на рівні відмінних показників, а в спортсменів $K_{\text{хл}}$ даний показник спортивної підготовленості не перевищує показників на рівні задовільної підготовленості. Наприкінці експерименту результати досліджень показників $E_{\text{д}}$ ($2,87 \pm 0,10$ б) достовірно відрізняються від показників $K_{\text{д}}$ ($2,24 \pm 0,20$ б) ($t = 2,817; p < 0,01$).

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці критерії відбору для юних спортсменів інших складно координаційних видів спорту.

References

1. Arabskyi AP, Afonin VM. Do pytannia sportyvnoho vidboru u strybkakh u vodu. *Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny: materialy II internet-konferentsii. Odesa, 9-10 lystopada 2018*. Odesa: vydavets Bukaiev Vadym Viktorovych; 2018: 131-6. [Ukrainian]
2. Gaverdovskiy YuK. *Obuchenie sportivnym upravleniyam. Biomekhanika. Metodologiya. Didaktika*. Moskva: Fizkultura i sport; 2007: 460–2. [Russian]
3. Zemtsova II. *Sportivna fiziologiya*. K: Olimpiyska literatura; 2008. 367 p. [Ukrainian]
4. Krasova IV, Mullagildina AY, Krasova EV. Sovershenstvovanie tekhnicheskoy podgotovki v pryzhkovoy akrobatike posredstvom vozdeystviya na sensomotornuyu koordinatsiyu sportsmenov. *Slobozhanskiy naukovo-sportivnyy visnik*. 2012; 5(2): 27–32. [Russian]
5. Nayavko II. Kryteriyi vyznachennya sportyvno-tekhnichnoi pidhotovlenosti yunyykh strybuniv u vodu. *Slobozhanskiy naukovo-sportyvnyy visnyk*. 2014; 2: 99–103. [Ukrainian]
6. Nayavko I. Faktorny analizi rukhovoї diyalnosti yunyykh strybuniv u vodu 9-11 rokiv. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. 2014; 18(1): 163-9. [Ukrainian]
7. Platonov V, Bolshakova I. Forsirovanie mnogoletney podgotovki sportsmenov i Yunosheskie olimpiyskie igry. *Nauka v Olimpiyskom sporte*. 2013; 2: 37. [Russian]
8. *Pravyla zmahan zi strybkiv u vodu. Tablytsya koefitsiyentiv skladnosti strybkiv*. Redaktsiya vid 29.01.2012. Kyiv; 2012. [Ukrainian]
9. Salamakha OYe. Problemy formuvannya sportyvno-tekhnichnoi maysternosti sportsmeniv. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universyteti im TH Shevchenka*. 2013; 112(4): 218–20. [Ukrainian]
10. Tovstonoх OF. Indyvidualizatsiya pidhotovky sportsmeniv yak osnova dosyahnennya vysokoho sportyvnoho rezultatu. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. 2010; 14(1): 322–7. [Ukrainian]
11. Shynkaruk O. Obgruntuvannya kompleksnoho pidkhodu do rozrobky prohramy vidboru v tsyklichnykh vydakh sportu. *Teoriya i metody fizychnoho vykhovannya i sportu*. 2013; 1: 25. [Ukrainian]
12. Niznikowska E. *Kondytsyjno-koordynazyjne uwarunkowania nauczania podstawowych cwiczen akrobatycznych na wszechstronnym etapie szkolenia: Autoref. pracy doktorskiej*. Warszawa: AWF; 2008. 319 s. [Polish]
13. Nowakowska-Siuta R. *Kształcenie zawodowe w krajach UE*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna; 2006. 32 s. [Polish]

УДК 796. 011.3-043.61

КРИТЕРИИ ОТБОРА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СПОРТИВНУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ПРЫГУНОВ В ВОДУ

Романчук С., Арабский А.

Резюме. Отбор перспективных спортсменов – исключительно сложный, многокомпонентный процесс, который включает биологические, медицинские, социальные, педагогические, психологические, морально-этические аспекты. Значение этих аспектов меняется в процессе многолетней подготовки. Современные тенденции развития видов спорта со сложной координацией движений предусматривают, с одной стороны, привлечение к занятиям большего числа детей, а с другой, профессиональный отбор одаренных, перспективных спортсменов с неизбежным отсевом контингента.

Цель исследования – обосновать критерии отбора прыгунов в воду на этапе начальной подготовки и проверить их эффективность.

Для решения поставленной цели были использованы следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, педагогический эксперимент (для проверки эффективности

авторских критериев отбора), педагогическое наблюдение (тестирование спортивной подготовленности спортсменов), методы математической статистики. Педагогический эксперимент проводился согласно программе для ДЮСШ на этапе начальной подготовки и предусматривал занятия с группами детей с 10–12 до 13–15 лет. Исследования проводились ежегодно в январе-марте в соревновательный период с 2016 по 2019 годы. В нем приняли участие мальчики и девочки, занимающиеся прыжками в воду в детско-юношеской спортивной школе № 3, г. Львов. В начале эксперимента в КГ_ю входило 19 человек, в ЭГ_ю – 17 спортсменов, в исследуемые группы девушек входило по 16 человек.

Анализ норм спортивных званий и разрядов обнаружил, что в конце эксперимента, в 13 лет, 100% спортсменов ЭГ_ю выполнили определенные нормы. Анализ норм спортивных званий и разрядов спортсменами ЭГ_ю доказал, что 100% респондентов выполнили нормы. Анализ норм спортсменами ЭГ_д спортивных званий и разрядов в конце эксперимента обнаружил, что выполнение норматив мастера спорта Украины двумя девушками (25%), кандидата в мастера спорта Украины – 4 спортсменки (50%) и первый разряд - 2 девушки (25%).

Выводы. Применение авторских критериев отбора юных спортсменов в прыжках в воду позволило более эффективно экстраполировать результаты спортивной подготовленности юношей и девушек. Результаты выполнения спортсменами – юношами ЭГ_ю норм спортивных разрядов и знаний на 26,7% превышают показатели спортсменов КГ_ю. Подобная динамика выполнения спортивных норм наблюдается в исследуемых группах девушек. В конце эксперимента разница в показателях среднего значения коэффициента сложности произвольных прыжков юношей ЭГ_ю и КГ_ю составила 0,55 балла ($t = 3,310$; $p < 0,01$).

Ключевые слова: отбор, спортивные разряды, коэффициент сложности, эффективность, юные спортсмены.

UDC 796. 011.3-043.61

Selection Criteria and its Influence on Sports Training of Divers

Romanchuk S., Arabskyi A.

Abstract. The selection of promising athletes is an extremely complex, multicomponent process that includes biological, medical, pedagogical, moral and ethical aspects. The significance of these aspects varies in the process of long-term preparation. Modern trends in sport development with complex coordination ensure, on the one hand, the attraction of the largest number of children, and on the other hand, professional selection of talented, promising athletes with certain contingent screening.

The purpose of the research was to substantiate the criteria for selecting divers at the stage of initial training and check their effectiveness.

Material and methods. To achieve this goal, the following methods were used: analysis and elimination of literary sources, pedagogical experiment (to check the effectiveness of author's criteria), methodological preparation of sports training, methods of mathematical statistics. The pedagogical experiment was carried out according to the program for Sports school at the stage of initial training and it provided classes with children between 10–15 years old. The research was conducted annually in January-March during competitions from 2016 to 2019. Boys and girls who were engaged in jumping in water at Lviv Sports school № 3 were involved in the experiment. At the beginning the control group included 19 people, the experimental group comprised 17 people, and 16 girls were in the study groups.

Results and discussion. To determine the necessary levels of development of indicators defining the athletic achievements of young divers, the multiple regression equations were calculated and they were connected with sports training for boys and girls aged from 9 to 13. To determine the possible level of sport and technical training, the test results were raised at regression levels and individually possible sports and technical index was calculated (average complexity factor and total coefficient of freestyle diving).

The analysis of sports standards performance showed that at the end of the experiment at the age of 13, 73.3% of the control group athletes performed certain standards. The analysis of sports standards performance by the experimental group athletes proved that 100% of respondents performed the standards. Research results of sports standards performance by girls during the experiment showed that at the age of 13 the control group performed such standards as: one candidate for master of sports (10%), 4 first-class sportsmen, 3 second-class sportsmen and 2 third-class sportsmen (40%, 30%, and 20% respectively).

The analysis of the athlete's compliance with the experimental group of sports standards at the end of experiment showed that four girls performed the Candidate of Masters of Sports of Ukraine (50%) and two girls took the first class sportsmen (25%).

Conclusions. Application of the author's criteria for selecting young divers allowed sharing the results of the sports training of boys and girls in a more efficient way. The results of athletes' performance in terms of the sports standards and knowledge of boys of the experimental group by 26.7% exceeded the performance of athletes of the control group. At the same time, no boy from the control group performed the candidate of master and master of sports of Ukraine, while in the experimental group one boy (10%) got master of sports of Ukraine and three boys (30%) achieved the candidates of master of sports of Ukraine. A similar dynamics of performance of sports standards was observed in the study groups of girls. At the end of the experiment, the difference in the average score of the complexity coefficient in boys' freestyle diving of the experimental and control groups was 0.55 point ($t = 3,310$; $p < 0,01$). Accordingly, the average complexity coefficient of freestyle diving of the experimental group athletes had the level of excellent indicators, while the control group athletes' indicators did not exceed the level of satisfactory training. At the end of the experimental research the results of experimental group (2.87 ± 0.10) were significantly different from results of the control group (2.24 ± 0.20) ($t = 2.817$; $p < 0.01$).

Keywords: selection, sports standards, complexity coefficient, efficiency, young athletes.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 23.01.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.081

УДК 796. 062.4:355.237.3

Романчук С.¹, Добровольський В.², Мельник В.³

ЗМІСТ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З ВРАХУВАННЯМ ЗАВДАНЬ У ОПЕРАЦІЯХ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ

¹Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна²Військовий інститут Київського національного університету ім. Т. Шевченка, Україна³Львівський державний університет фізичної культури ім. І. Боберського, Україна

asv-fpis@ukr.net

Ведення підрозділами Збройних Сил України бойових дій стимулює до вивчення та вдосконалення змісту фізичної підготовки щодо підвищення рівня фізичних якостей та прикладних навичок для ефективного виконання бойових завдань. Проблема якісної підготовки військовослужбовців до військово-професійної діяльності, а особливо до ведення бойових дій в сучасних умовах, завжди була актуальною, а сьогодні набула особливої значущості. Актуальним залишається питання визначення фізичних якостей та військово-прикладних навичок, які найчастіше застосовуються в різних видах бойових дій (завдань).

Метою дослідження стало визначення змісту фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням вимог видів бойових дій та бойових завдань, які виконують підрозділи в операціях об'єднаних сил. *Методи дослідження*: теоретичний аналіз та узагальнення; педагогічне спостереження; методи математичної статистики. Педагогічне спостереження (анкетування) було організовано з використанням власної розробленої анкети, яка складалася з 24 питань, що характеризували фізичні якості та прикладні навички необхідні при різних видах бою. Анкету було оцінено 22 експертами (фахівці фізичної підготовки та спорту). Коефіцієнт конкордації дорівнює 0,89. До дослідження були залучені 35 курсантів Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, які брали участь в операціях об'єднаних сил.

При проведенні аналізу отриманих результатів анкетування було встановлено, що основними видами бойових завдань (дій), до яких були залучені респонденти, були: наступ (22,8% опитуваних), засідка (14,2%), оборона (45,7%), марш (71,4%), чергування на блок постах та охорона таборів, об'єктів (40%), ведення розвідки, пошук, спостереження тощо (8,5%), вихід з оточення (20%), забезпечення бойових дій, розвантаження боєприпасів, ремонт техніки, інженерне обладнання місць розташування тощо (14,2%). Опитуваними було здійс-

нено відносний розподіл використання більшою чи меншою мірою різних фізичних якостей та військово-прикладних рухових навичок під час виконання бойових завдань за показниками «особисті відчуття» та «дії підлеглих».

Висновки. Проведений аналіз питомої ваги загальних фізичних якостей та військово-прикладних рухових навичок у структурі сучасних вимог до ведення різних видів бойових дій та виконання бойових завдань дав можливість уніфікувати спрямованість основних напрямів практичної підготовки всіх категорій військовослужбовців.

Ключові слова: загальновійськовий бій, бойова підготовка, фізична підготовка, військовослужбовці.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно зведеного плану науково-дослідної роботи на 2016–2020 рр. Міністерства оборони України в межах теми "Розробка теоретично-методичних засад функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України". Шифр "НФП-2020".

Вступ. Відмінними рисами боїв на Сході України, з одного боку, є рішучість і швидкоплинність бойових дій, високі темпи, різкі і часті зміни обстановки, застосування високоточних засобів ураження [1, 3, 8], а з іншого – переважне ведення бойових дій в особливих умовах (у містах і населених пунктах), обмеження застосування засобів вогневого ураження супротивника (високоточної зброї, авіації), прозорість лінії фронту і самої зони бойових дій, ведення бойових дій в умовах "партизанської війни".

Із підвищенням складності зразків озброєння та військової техніки, збільшенням різноманітності та динамізму військових дій значно підвищуються вимоги до фізичних, психічних та інших якостей військовослужбовців, на вдосконалення яких має бути спрямований увесь процес фізичної підготовки [2].

Попри постійну технічну модернізацію Збройних Сил, у дослідженнях багатьох авторів відзначається, що сучасні бойові пов'язані зі значними фізичними навантаженнями. Це ж підтверджують автори, які доводять, що бойова діяльність багатьох військових фахівців і в сучасних умовах має риси значної фізичної праці, що пов'язана з великими, а, в окремих випадках, і з максимальними фізичними навантаженнями [7].

Результати широких досліджень з виявлення вимог сучасного бою в операціях об'єднаних сил (ООС), що висуваються до фізичної підготовленості військовослужбовців, дозволили встановити, що найвищі вимоги висуваються до рівня розвитку загальної та швидко-силової витривалості, міри сформованості військово-прикладних рухових навичок тощо [1].

Вивчення характеру фізичних навантажень, які виконуються військовослужбовцями, у процесі навчально-бойової діяльності показало, що в основному переважають фізичні вправи значного та помірного навантаження, спрямовані на розвиток загальної витривалості, недостатня увага при цьому приділяється розвитку спеціальних фізичних якостей і формуванню військово-прикладних рухових навичок [4, 9].

Одним із ефективних шляхів вирішення цієї проблеми є застосування фізичних вправ і військово-прикладних видів спорту, що дозволяють створювати максимальні фізичні та психічні навантаження на людину. Проблема підвищення боєздатності військовослужбовців різних родів військ засобами фізичної підготовки є предметом пильної уваги багатьох досліджень [5, 10].

Спеціальну спрямованість фізичної підготовки у системі військово-професійної діяльності вивчали С. В. Романчук, В. В. Паєвський. Вони поділили завдання з фізичної підготовки за двома групами військових спеціальностей, за якими навчаються у військово-навчальних закладах, а саме: спеціальності із вираженим руховим компонентом (прямий взаємозв'язок фізичної підготовленості з ефективністю майбутньої професійної діяльності); спеціальності, що готують фахівців з невираженим руховим компонентом у структурі майбутньої професійної діяльності [7, 9].

О. М. Ольховий виділив військові спеціальності курсантів у кваліфікаційні групи, що поєднані між собою за вимогами до фізичної підготовленості фахівців, а саме [6]: загальновійськові спеціальності; танкові, автомобільні, артилерійські спеціальності; військово-інженерні спеціальності; військові частини безпосереднього підпорядкування.

С. В. Романчук вивчали особливості формування спеціальної фізичної підготовки у збройних си-

лах провідних держав НАТО. У роботі визначено, що у провідних державах розробляються концепції фізичної готовності, спрямовані на завчасний розвиток в особового складу фізичних і психологічних якостей та військово-прикладних навичок, які забезпечують виконання бойових завдань у різноманітних, у тому числі й екстремальних, умовах [10].

А. М. Одерів визначив таку етапність і зміст фізичної підготовки курсантів, які навчаються за спеціальністю «Управління діями механізованих підрозділів»: адаптація до умов військово-професійного навчання (ПВПП); початкове військово-навчання (I–II курс); розвиток професійних навичок і вмінь (III курс); закріплення професійних навичок і вмінь (IV курс); удосконалення професійних навичок і вмінь (V курс) [5].

М. В. Кузнецов визначив два основні етапи: формування загальної фізичної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів [3].

Будь-яка людська діяльність відбувається завдяки узгодженому, взаємопов'язаному та взаємообумовленому функціонуванню всіх систем організму людини (нервової, серцево-судинної, дихальної, кістково-м'язової та видільної), а в результаті зводиться до м'язового руху. Сутність участі в діяльності тих чи інших систем організму залежить від змісту діяльності, її напруженості й умов протікання [2]. Бойова діяльність військовослужбовців збройних сил характеризується низкою факторів, що належать до екстремальних і визначають підвищені вимоги до усіх систем [9].

Таким чином, коли визначені вимоги бойової діяльності за фізичними та психічними навантаженнями, режимом рухової активності, а також за умовами протікання, бойова діяльність військовослужбовців різних військових спеціальностей є різною. Це суттєво позначається й на вимогах, що висуваються до фізичного стану та психіки військовослужбовців.

Проблема якісної підготовки військовослужбовців до військово-професійної діяльності, а особливо до ведення бойових дій в умовах сучасного бою, завжди була актуальною, а сьогодні набула особливої значущості. Актуальним залишається питання визначення фізичних якостей та військово-прикладних навичок, які найчастіше застосовуються в різних видах бойових дій (завдань).

У зв'язку з цим, **мета даного дослідження** полягала у визначенні змісту фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням вимог видів бойових дій та бойових завдань, які виконують підрозділи в ООС.

Методи та організація дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення (для вивчення

результатів наукових досліджень вчених щодо піднятої проблеми); педагогічне спостереження (анкетування); методи математичної статистики (для обробки експериментальних даних та оцінювання достовірності).

Вивчення літературних джерел здійснювали з метою ознайомлення з фактами, що характеризують сучасний стан досліджуваної проблеми. Пошук наукової інформації за проблемою дослідження включав кілька етапів: збір загальної інформації за проблемою дослідження; систематизацію та використання знайдених першоджерел для подальшого вивчення проблеми; пошук наукових досліджень, ознайомлення з ними і виявлення посилань на оригінальну літературу; систематичний пошук і ознайомлення з публікаціями за проблемою дослідження, вивчення оригіналів наукових робіт.

Педагогічне спостереження (анкетування). Було організовано власно розробленою анкету, яка складалася з 24 питань, що характеризували фізичні якості та прикладні навички необхідні при різних видах бою. Анкету було оцінено 22 експертами (фахівці фізичної підготовки та спорту). Коефіцієнт конкордації дорівнює 0,89. До дослідження були залучені 35 курсантів Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Перта Сагайдачного, які приймали участь в ООС.

Достовірність відмінностей між показниками вибірок перевірялась за допомогою критерію Стьюдента, і вважались статистично значущою при $p \leq 0,05$. Обчислення результатів дослідження було проведено з використанням програми Microsoft Office Excel.

Результати дослідження. В результаті проведення аналізу отриманих результатів анкетування було встановлено, що основними видами бойових завдань (дій), до яких були залучені респонденти, були: наступ (22,8% опитуваних), засідка (14,2%), оборона (45,7%), марш (71,4%), чергування на блок постах та охорона таборів, об'єктів (40%), ведення розвідки, пошук, спостереження тощо (8,5%), вихід з оточення (20%), забезпечення бойових дій, розвантаження боєприпасів, ремонт техніки, інженерне обладнання місць розташування тощо (14,2%). Таким чином, стає зрозумілим, що ведення оборонного бою, здійснення маршів, несення служби на блок постах були найбільш розповсюдженими бойовими діями та завданнями, які виконували опитувані офіцери.

Респонденти у своїх відповідях звернули увагу на специфічність кожного з виду бойових дій відносно пріоритетності розвитку загальних та спеціальних фізичних якостей, сформованості військово-прикладних рухових навичок, ступеня фізичного та психічного навантаження. Опитуваними було здійснено, за показниками «особисті відчуття» та «дії підлеглих», відносний розподіл використання у більший чи менший ступені різних фізичних якостей та військово-прикладних рухових навичок під час виконання бойових завдань.

Обробка отриманих результатів дала можливість виявити певні залежності використання фізичних якостей та навичок у тих чи інших видах бойових дій (завдань), що подано у **таблиці 1**.

Обговорення результатів. Безперечно, незначна кількість опитуваних, які приймали участь у

Таблиця 1 – Порівняльна таблиця використання загальних фізичних якостей та військово-прикладних навичок під час ведення різних видів бойових дій (завдань)

Види бойових дій (завдань)	Кількість опитуваних	Фізичні якості, %					Військово-прикладні навички, %				
		сила	витри- валість	бист- рота	сприт- ність	гнуч- кість	рукопа- шний бій	подола- ння водних перешкод	марш- кидки у пішому порядку	подола- ння перешкод, загороджень, завалів	пересу- вання на техніці
Наступ	8	15,6	36,3	25,6	12,5	10	2,9	0	37,1	20	40
Засідка	5	8	35	13	15	29	12,5	2,5	17,5	42,5	25
Забезпечення бойових дій	5	50	29	10	5	6	0	13,3	6,7	38,3	41,7
Оборона	16	19,4	29,4	24,4	18,8	8,1	3,1	0	1,9	39,7	46,6
Марш	25	14,2	51,6	11	12,4	10,8	0,2	1,5	7,3	14,4	76,7
Чергування на блокпостах, охорона	14	14,3	42,9	18,6	15,7	8,6	2,9	0	10,7	30	56,4
Вихід з оточення	7	18,3	45	16,7	14,2	5,8	0	4,3	14,3	20,7	60,7
Ведення розвідки	3	15	56,7	10	10	8,3	0	0	38,3	31,7	30
Разом		19,3	40,7	16,1	12,9	10,8	2,7	2,7	17,8	29,6	47,1

деяких видах бойових дій, не дає можливість переносити отримані дані на всю генеральну сукупність. Однак, на нашу думку, яка підтверджується результатами досліджень О. М. Ольхового та В. В. Ванденко ці дані є достатньо інформативними та дають можливість зробити певні попередні висновки й визначити пріоритетні напрями розвитку змістовної частини системи фізичної підготовки, з урахуванням отриманих результатів [1, 6].

Так, співвідношення загальних фізичних якостей при веденні усіх видів бойових дій, свідчить про провідну роль рівня розвитку витривалості у формуванні високого рівня готовності військовослужбовців до бойової діяльності. Саме високий рівень витривалості визначено нашими експертами та М. В. Кузенцовим [3], як провідна фізична якість у всіх випадках (крім забезпечення) зі значним відривом. За узагальненими даними рівень розвитку сили має друге значення за рейтингом (в основному за рахунок ведення забезпечуючих дій, які при таманні не лише спеціальним, а й всім іншим підрозділам). Між тим, більш детальний аналіз свідчить про відносно рівномірний розподіл решти фізичних якостей з незначним пріоритетом швидкості та спритності відносно гнучкості.

Цікавими виявились дослідження ступеня застосування військово-прикладних рухових навичок при веденні бойових дій. Слід відмітити майже відсутність випадків подолання водних перешкод із застосування засобів військово-прикладного плавання та ведення рукопашних сутичок. Між тим, респонденти вважають за доцільне не виключати з системи підготовки ці розділи, а лише змінити їх спрямованість та використовувати як один із засобів виховання психологічної стійкості до дій в екстремальних умовах, впевненості у своїх силах тощо. Тобто, на нашу думку, існування цих розділів в системі фізичної підготовки доцільне на рівні формування навичок всіма військовослужбовцями на ознайомчому рівні. Процес тренування та пристосування сформованих навичок до конкретних умов бойової діяльності повинно бути складовою морально-психологічного забезпечення та тактико-спеціальної підготовки.

Збільшення частки пересувань на бойовій техніці у загальній структурі бойової діяльності дещо знизила роль маршової підготовки, але в цілому цей напрям підготовки залишається й досі актуальним (поряд з високим значенням витривалості). Звертає на себе той факт, що різноманітним видам подолання перешкод в різних видах бойової діяльності респондентами приділялась значна увага, про що свідчать достатньо високі показники виявлені при опитуванні. При чому, ці дії пов'язані, як правило, зі швидкими та скоординованими рухами

з подолання окремих перешкод (укриття від артилерійського обстрілу посадка та висадка на техніку тощо), а не з довготривалим подоланням послідовно (чи хаотично) розташованих загороджень, завалів, поглиблень на фоні втоми. Тобто, подолання перешкод мало не швидкісно-силову, а швидкісно-координаційну спрямованість у використанні фізичних якостей.

Проведене дослідження дає можливість зробити висновок, що переважна більшість бойових дій пов'язана з різними за тривалістю пересуваннями на бойовій техніці як по дорогам, так і по пересіченій місцевості. Опитувані майже одноставно підтверджують негативний вплив заколихування, дій у специфічних умовах високого шуму та загазованості повітря, при виконанні завдань, пов'язаних з пересуванням на техніці, на боєздатність підлеглого особового складу, їх фізичний та психологічний стан. Нажаль, фахівцями фізичної підготовки в процесі розробки керівних документів, програм навчання різних категорій військовослужбовців не передбачаються заходи та засоби підготовки, які б у майбутньому сприяли протидії саме цим несприятливим факторам бойової діяльності [4, 10]. Наприклад, у всіх керівних документах з фізичної підготовки, хоча й у визначенні стійкості до заколихування як спеціальної фізичної якості, передбачена протидія прискоренням, які виникають у бойових машинах, але стрибки на батуті та оберти на гімнастичному колесі, на лопінгу є спеціальними засобами лише для представників льотних спеціальностей.

Висновки. Проведений аналіз відносної ваги загальних фізичних якостей та військово-прикладних рухових навичок у структурі сучасних вимог до ведення різних видів бойових дій та виконанні бойових завдань дав можливість уніфікувати спрямованість основних напрямів практичної підготовки всіх категорій військовослужбовців, а саме: переважний розвиток витривалості та сили, стійкості до заколихування; перегляд змісту вправ на смузі перешкод в бік подолання окремих перешкод, як, потребують виконання складних координаційних рухів в за мінімальний проміжок часу; здійснення довготривалих переходів у повному спорядженні або з вантажем; виконання фізичних вправ з використанням імітаційних шумових засобів та засобів задимлення; проведення фізичних тренувань (спеціальної спрямованою для роду військ) теля здійснення маршу чи пересувань на бойовій техніці.

Перспективи подальших досліджень. Плануємо розробити комплекси фізичних вправ спеціального спрямування, які були б подібні основним елементам військово-професійної діяльності військовослужбовців різних військових спеціальностей.

References

1. Vandenko VV. Fizychna pidhotovka v umovakh antyterorystychnoi operatsiyi. *Fizychna pidhotovka osobovoho skladu Zbroynykh syl, inshykh viyskovykh formuvan ta pravookhoronnykh orhaniv Ukrainy: dosvid, suchasnist, problemy ta perspektyvy rozvytku. Materialy nauk-metod konf. Kyiv: MOU. 2014 Nov 26-28. 2014: 52–5. [Ukrainian]*
2. Korolchuk MS. Adaptatsiya ta yiyi znachennya v systemi psykhofiziologichnoho zabezpechennya diyalnosti. *Visnyk Kyiv mizhnar un-tu. 2002; 1(2): 146–58. [Ukrainian]*
3. Kuznetsov MV, Afonin VM, Fedak SS. Fizychnyi stan kursantiv – kandydativ do pidrozdiliv Syl spetsialnykh operatsiy Zbroynykh syl Ukrainy. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoyevrop nats un-tu imeni Lesi Ukrainky. 2016; 24: 30–4. [Ukrainian]*
4. Loyko OM. Vykorystannya dosvidu Zbroynykh syl Pivnichnoatlantychnoho alyansu v udoskonalenni systemy fizychnoi pidhotovky v Zbroynykh sylakh Ukrainy. *Moloda sportyvn nauka Ukrainy. 2006; 10(1): 360–5. [Ukrainian]*
5. Oderov A, Shlyamar I, Baldetskyi A. Systema perevirky ta otsynuyvannya fizychnoi pidhotovlenosti viyskovosluzhbovtiv Zbroynykh syl inozemnykh derzhav. *Moloda sportyvn nauka Ukrainy. 2013; 17(2): 109–13. [Ukrainian]*
6. Olkhovyi OM. Kontseptsiya profesiyno spryamovanoi systemy fizychnoi pidhotovky kursantiv. *Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku fizychnoi pidhotovky viyskovosluzhbovtiv v systemi boyovoho navchannya viysk (syl) Zbroynykh syl ta inshykh sylovykh struktur Ukrainy. Materialy nauk-metod konf. Kyiv: MOU. 2013 Nov 28–29. 2013: 21–30. [Ukrainian]*
7. Payevskiy VV. *Spetsialna fizychna pidhotovka kursantiv protypovitryanoi oborony Sukhoputnykh viysk ZSU: Abstr. PhDr. (Physical Ed&Sport.). Kharkiv: Kharkiv derzh akad fiz kultury; 2008. 20 p. [Ukrainian]*
8. Petrachkov OV. Naybilsh informatyvni pokaznyky fizychnoi ta profesiynoi pidhotovlenosti viyskovykh fakhivtsiv. *Naukovyi chasopys Nats ped un-tu imeni MP Drahomanova. Seriya: Pedagogichni nauky: realiyi ta perspektyvy. 2009; 14: 161–5. [Ukrainian]*
9. Romanchuk SV. *Fizychna pidhotovka kursantiv viyskovykh navchalnykh zakladiv Sukhoputnykh viysk Zbroynykh Syl Ukrainy: monohrafiya. Lviv: ASV; 2012. 408 p. [Ukrainian]*
10. Romanchuk SV. *Teoretyko-metodolohichni zasady fizychnoi pidhotovky kursantiv viyskovykh navchalnykh zakladiv Sukhoputnykh viysk Zbroynykh syl Ukrainy: Dis. Dr. Sci. (Physical Ed&Sport.). Lviv; 2013. 540 p. [Ukrainian]*

УДК 796. 062.4:355.237.3

СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С УЧЕТОМ ЗАДАЧ В ОПЕРАЦИЯХ ОБЪЕДИНЕННЫХ СИЛ

Романчук С., Добровольський В., Мельник В.

Резюме. Ведение подразделениями Вооруженных Сил Украины боевых действий стимулирует к изучению и совершенствованию содержания физической подготовки по повышению уровня физических качеств и прикладных навыков для эффективного выполнения боевых задач. Проблема качественной подготовки военнослужащих к военно-профессиональной деятельности, а особенно к ведению боевых действий в современных условиях, всегда была актуальной, а сегодня приобрела особую значимость. Актуальным остается вопрос определения физических качеств и военно-прикладных навыков, которые чаще всего применяются в различных видах боевых действий (задач).

Целью исследования явилось определение содержания физической подготовки военнослужащих с учетом требований видов боевых действий и боевых задач, которые выполняют подразделения в операциях объединенных сил. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение; педагогическое наблюдение; методы математической статистики. Педагогическое наблюдение (анкетирование) было организовано с использованием собственно-разработанной анкеты, которая состояла из 24 вопросов, характеризующих физические качества и прикладные навыки, необходимые при различных видах боя. Анкета была оценена 22 экспертами (специалисты физической подготовки и спорта). Коэффициент корреляции равен 0,89. К исследованию были привлечены 35 курсантов Национальной академии сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного – участников операций объединенных сил.

При проведении анализа полученных результатов анкетирования было установлено, что основными видами боевых задач (действий), в которые были вовлечены респонденты, были: наступление (22,8% опрошенных), засада (14,2%), оборона (45,7%), марш (71,4%), дежурства на блок постах и объектах (40%), ведение разведки, поиск, наблюдение и т.д. (8,5%), выход из окружения (20%), обеспечение боевых действий, разгрузка боеприпасов, ремонт техники, инженерное оборудование места расположения и т.д. (14,2%). Опрашиваемыми было осуществлено относительное распределение использования в большей или меньшей степени различных физических качеств и военно-прикладных двигательных навыков при выполнении боевых задач по показателям «личные ощущения» и «действия подчиненных».

Выводы. Проведенный анализ удельного веса общих физических качеств и военно-прикладных двигательных навыков в структуре современных требований к ведению различных видов боевых действий и выполнении боевых задач позволил унифицировать направленность основных путей практической подготовки всех категорий военнослужащих.

Ключевые слова: общевойсковой бой, боевая подготовка, физическая подготовка, военнослужащие.

UDC 796. 062.4:355.237.3

Contents of Physical Training of Military Personnel taking into Account the Tasks in the Joined Forces Operations

Romanchuk S., Dobrovolsky V., Melnyk V.

Abstract. The conduct of combat operations by the units of the Armed Forces of Ukraine stimulates the study and improvement of the content of physical training to improve physical qualities and applied skills to effectively perform combat missions. The problem of high-quality training of military personnel for military professional activities especially for conducting fights in modern combat conditions has always been relevant, and today it has acquired particular significance. The issue of determining the physical qualities and military-applied skills which are often used in various types of combat operations (tasks) remains topical.

The purpose of the study was to determine the content of the physical training of servicemen taking into account the requirements of the types of combat operations and combat tasks being carried out by the units in the Joined Forces Operation.

Material and methods. Pedagogical observation (questioning) was organized using the questionnaire developed by the authors which contained 24 questions characterizing physical qualities and applied skills necessary for various types of combat. The questionnaire was evaluated by 22 experts (specialists in physical training and sports). The coefficient of concordance is 0.89. The study involved 35 cadets of the Hetman Petro Sahaydachny National Army Academy who took part in the Joined Forces Operation. We used the following research methods: theoretical analysis and generalization (to study the results of scientific research on the problem raised, pedagogical observation (questioning), and methods of mathematical statistics (for processing experimental data and evaluating reliability).

Results and discussion. Analyzing the results of the survey we found out that the main types of combat missions (actions) where the respondents were involved are: offensive (22.8% of respondents), ambush (14.2%), defense (45.7%), march (71.4%), duty at the block posts and camps/objects guard (40%), reconnaissance, search, observation etc. (8.5%), surrounded troops withdrawal (20%), combat support, unloading ammunition, equipment repair, engineering equipment of the site (14.2%).

Respondents drew attention to the specificity of each type of combat regarding to the priority development of general and special physical qualities, the formation of military-applied motor skills, and the degree of physical and mental load. The respondents carried out the relative distribution of the use of various physical qualities and military-applied motor skills to a greater or lesser degree when performing combat missions according to the indicators «own feelings» and «subordinates' actions».

Conclusions. The analysis of the specific role of general physical qualities and military-applied motor skills in the structure of modern requirements to conduct of various types of combat and the performance of combat tasks allowed unifying the focus of the main ways of practical training for all categories of servicemen, namely: primary development of endurance and strength, resistance to motion sickness; revising the content of exercises on the obstacle course towards overcoming individual obstacles that require making the complex coordination movements for a minimum period of time; performing the long transitions in full outfit or with cargo; performing physical exercises using noise imitating and smoke producing means; carrying out physical training (specifically aimed at the branch) for making the march or movement on combat vehicles.

Keywords: combined arms combat, combat training, physical training, military servicemen.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 09.01.2019 р.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs04.03.087

УДК 796.386.012.57-057.875-055.2

Темченко В. А., Коетун Е. В.

ДИНАМИКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, Украина

temchenko1961@ukr.net

Использование информационных технологий повышает мотивацию занимающихся к занятиям физическими упражнениями, а также их активность, индивидуализирует процесс обучения двигательным умениям и навыкам, помогает интенсифицировать образовательный процесс, в результате чего происходит повышение эффективности учебно-тренировочного процесса. Рассмотрено использование информационных технологий при спортивно-ориентированном физическом воспитании студентов высших учебных заведений. Подчеркнуто, что в настоящее время необходимы глубокие и разносторонние исследования процесса обучения по учебной дисциплине «Физическое воспитание» с учетом целесообразности и эффективности внедрения информационных технологий, детальная разработка конкретных методик и создание принципиально новой модели всего процесса обучения. В процессе спортивно-ориентированного физического воспитания в высших учебных заведениях, использование информационных технологий, должно отличаться от аналогов для квалифицированных спортсменов, что предопределено особенностями как физической, так и специальной подготовленности молодых людей. В то же время, их применение должно учитывать особенности восприятия информации студентами и соответствовать задачам формирования у них здорового образа жизни

Целью исследования было определить влияние применения информационных технологий в учебно-тренировочном процессе спортивно-ориентированного физического воспитания на уровень технической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом.

Проводилось определение динамики уровня технической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания. В исследованиях были задействованы девушки ($n = 24$) в возрасте 18–20 лет. По результатам проведенного эксперимента с целенаправленным ис-

пользованием информационных технологий при спортивно-ориентированном физическом воспитании констатировано достоверное улучшение ($p < 0,001$) показателей уровня технической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом.

Ключевые слова: девушка, настольный теннис, спортивно-ориентированное физическое воспитание, информационные технологии.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Работа выполнена в рамках НИР «Теоретико-методические основы применения информационных, педагогических и медико-биологических технологий для формирования здорового образа жизни», № государственной регистрации 0113U002003.

Введение. Тенденции развития высшей школы в настоящее время предполагают широкомасштабное использование информационных технологий в образовательном процессе. Предполагается, что повышению эффективности спортивно-ориентированного физического воспитания будет способствовать применение информационных технологий [1, 3, 11].

Использование информационных технологий повышает мотивацию занимающихся к занятиям физическими упражнениями, а также их активность, индивидуализирует процесс обучения двигательным умениям и навыкам, помогает интенсифицировать образовательный процесс, в результате чего происходит повышение эффективности учебно-тренировочного процесса [2, 6].

С целью создания комплексного представления занимающихся об особенностях и структуре выполнения технико-тактических элементов и упражнений разработан ряд методик, предусматривающих: использование видео-технологий, элементов мультимедиа с применением 2D и 3D-анимации в сочетании с Flahs-технологиями, а для выделения отдельных элементов техники – применение цветовых сочетаний и специальных

анимационных эффектов. Моделирование элементов техники и их визуализация позволяет ускорить усвоение учебного материала и облегчает его восприятие [4, 5].

Однако, в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания в высших учебных заведениях, использование информационных технологий, должно отличаться от аналогов для квалифицированных спортсменов, что предопределено особенностями как физической, так и специальной подготовленности молодых людей [9]. В то же время, их применение должно учитывать особенности восприятия информации студентами и соответствовать задачам формирования у них здорового образа жизни [7, 10].

В настоящее время актуальна необходимость активного освоения и внедрения информационных технологий в процесс спортивно-ориентированного физического воспитания, в связи с тем, что компьютеризация образовательной деятельности является объективной необходимостью, требующей проявления инициативы, творчества и мобильности [12].

Цель исследования – определить влияние применения информационных технологий в учебно-тренировочном процессе спортивно-ориентированного физического воспитания на уровень технической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом.

Материал и методы исследования. В исследованиях задействованы девушки ($n = 24$) в возрасте 18–20 лет. Участники исследований были разделены на экспериментальную ($n = 12$) и контрольную ($n = 12$) группы. Методы исследования: анализ литературных источников, формирующий эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования. Проведенный нами системный анализ организации процесса обучения студентов позволил сформировать

структурную модель спортивно-ориентированного физического воспитания с использованием информационных технологий, которая была апробирована в ходе формирующего эксперимента. Применение информационных технологий делает возможным оптимизацию процесса освоения технических и тактических элементов в различных видах спорта, а также позволяет совершенствовать техническую подготовленность в избранном виде спорта [8].

На занятиях с девушками экспериментальной группы в ходе эксперимента для более эффективного изучения техники и тактики избранного вида спорта, обучения практическим умениям и навыкам, а также предоставления материала для теоретического тестирования, использовались следующие информационные технологии: динамические видеоролики, анимационные фильмы и видеоролики, полезные и в то же время безопасные ссылки на источники информации. В нашем исследовании также использовались методы активизации сознательного восприятия двигательных действий.

В период с сентября 2013 года по май 2014 года с девушками, занимающимися настольным теннисом в спортивно-ориентированных группах: контрольной ($n = 12$) и экспериментальной ($n = 12$), был проведен формирующий педагогический эксперимент для определения динамики их технической подготовленности. Для уровня технической подготовленности девушек до и после проведения эксперимента было проведено педагогическое тестирование, включающее выполнение двух элементов игры: удержания мяча в игре ударом «накат» по направлению (количество ударов в одном розыгрыше) и подачи по направлению (количество из 20 попыток). Показатели технической подготовленности у представителей контрольной и экспериментальной групп в начале проведения эксперимента не отличались (**табл. 1**).

Таблица 1 – Показатели технической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом, контрольной ($n = 12$) и экспериментальной ($n = 12$) групп до и после проведения эксперимента

Показатели тестирования	Период тестирования	Группа	\bar{x}	S	m	Изменение, %	t	p	t	p	t	p
							до-после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента			
Подача по направлению, кол-во из 20 попыток	До эксперимента	ЭГ.	11,42	1,98	0,57	35,04	5,75	0,00	0,20	0,84	4,55	0,00
	После эксперимента		15,42	1,38	0,40							
	До эксперимента.	КГ	11,58	2,07	0,60	10,79	1,73	0,10				
	После эксперимента		12,83	1,40	0,41							
Удержание мяча в игре ударом "накат" по направлению, кол-во ударов в одном розыгрыше	До эксперимента	ЭГ	17,08	2,19	0,63	33,17	5,60	0,00	0,43	0,67	3,60	0,00
	После эксперимента		22,75	2,73	0,79							
	До эксперимента.	КГ	17,50	2,50	0,72	9,05	1,63	0,12				
	После эксперимента		19,08	2,23	0,65							

Обсуждение результатов исследования. У теннисисток экспериментальной группы наблюдается достоверное повышение результатов педагогических тестов по технической подготовленности в результате применения информационных технологий в учебном процессе по физическому воспитанию:

- «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» – с 17,08 до 22,75 ударов ($t = 5,60, p < 0,001$);
- «Подача по направлению, количество из 20 попыток» – с 11,42 до 15,42 ($t = 5,75, p < 0,001$).

Динамика изменения исследуемых показателей в контрольной группе достоверно ($p > 0,05$) не отличается.

На **рис. 1** представлена динамика процентного изменения технической подготовленности девушек контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента. Наибольшее улучшение результатов в экспериментальной группе наблюдается в тесте «Подача по направлению, количество из 20 попыток» – на 35 %, при $t = 5,75, p < 0,001$. В тесте, определяющем контроль мяча, «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше», зафиксировано различие результатов на 28,5% ($t = 5,60, p < 0,001$).

Отметим, что уровень развития технических качеств у теннисисток контрольной группы в тестах «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» и «Подача по направлению, количество из 20 попыток» также изменился после проведения формирующего эксперимента.

Максимальное изменение результатов технической подготовленности зафиксировано в тесте «Подача по направлению, количество из 20 попыток» в результате проведенного эксперимента улучшились на 10,8%. В тесте «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» показатели возросли на 9%. Динамика всех вышеуказанных показателей у представителей контрольной группы не достоверна ($p > 0,05$).

Полученные результаты доказывают необходимость использования информационных технологий в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания в высших учебных заведениях.

Выводы. В результате эксперимента выявлена положительная динамика изменения техниче-

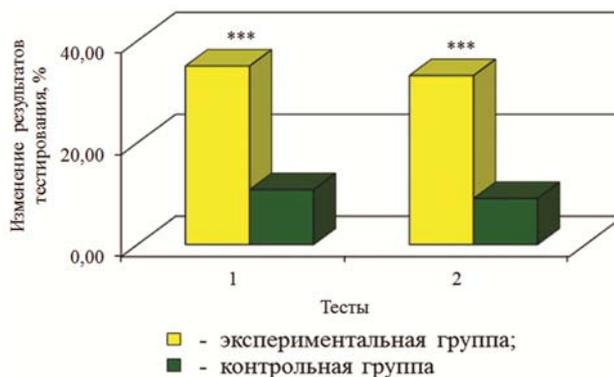


Рис. 1. Изменение уровня технической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом, контрольной ($n = 12$) и экспериментальной ($n = 12$) групп до и после проведения эксперимента

Примечания: 1 – подача по направлению, количество из 20 попыток; 2 – удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше; *** – различия достоверны при $p < 0,001$.

ской подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом с применением информационных технологий в учебно-тренировочном процессе: наблюдалось достоверное повышение результатов выполнения тестов «Подача по направлению» и «Удержание мяча в игре ударом «накат» у теннисисток экспериментальной группы. Экспериментально подтверждено, что применение разработанной нами модели спортивно-ориентированного физического воспитания с целенаправленным использованием информационных технологий способствовало достоверным изменениям следующих показателей тестирования технической подготовленности: «Подача по направлению, количество из 20 попыток» – на 4,0 подачи ($t = 5,75, p < 0,001$), «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» – на 5,67 ударов ($t = 5,60, p < 0,001$).

Изменения показателей тестирования в контрольной группе не достоверны.

Перспективы дальнейших исследований. В перспективе планируется проведение дальнейших исследований по определению влияния применения информационных технологий на физическую и техническую подготовленность студентов в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания.

References

1. Balsevych VK, Lubysheva LY. Sportyvno oryentirovannoe fyzycheskoe vospytanye: obrazovatelnyy y sotsyalnyy aspekt. *Teoriya y praktyka fizy kulturey*. 2003; 5: 19–22. [Russian]
2. Ermakov SS, Yvashchenko SN, Guzov VV. Osobennosti motyvatsyy studentov s prymenenyem undyvudualnykh programm fyzycheskoy samopodgotovky. *Fyzycheskoe vospytanye studentov*. 2012; 4: 59–61. [Russian]

3. Ylnytskaya AS. Obrazovatelnyy komponent ynternet-tehnologyy kak stymulyruyushchyy faktor k zanyatyam fizycheskoy kulturoy. *Visnyk Chernigivskogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu im TG Shevchenka. Mizhnarodna naukova konferentsiya, Chernigiv, 2013.* 2013; 3: 33–8. [Russian]
4. Ylnytskaya AS, Kozyna ZhL, Lakhno EG, Ylnytskaya LV, Tseslytska M, Stankevych B, Pylevska V. Otnoshenye studentov k vozmozhnostyam pryomenenyya sovremennykh ynformatsyonno-kommunikatsyonnykh tekhologyy v uchebnoy protsesse po fizycheskomu vospytanyyu. *Fyzycheskoe vospytanye studentov.* 2014; 2: 18-24. [Russian]
5. Kashuba VA, Futornyy SM, Golovanova NL. K voprosu yspolzovaniya ynformatsyonnykh tekhologyy v protsesse fizycheskogo vospytaniya studencheskoy molodezhy. *Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyy visnyk.* 2011; 4: 157–63. [Russian]
6. Kozyna ZhL. Ynnovatsyonnye tekhologyy dlya formyrovaniya zdorovogo obraza zhyzny. *Fyzycheskoe vospytanye y sport v vysshyykh uchebnykh zavedenyyakh. Sbornyk statey IX mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsyy, 23-24 aprelya 2013 goda, BGTU im Shukhova, Belgorod, 2013.* 2013: 179–86. [Russian]
7. Krutsevych T, Pangelova N. Suchasni tekhologyi shchodo organizatsiyi fizychnogo vykhovannya u vyshchykh navchalnykh zakladakh. *Sportyvnyy visnyk Prydniprova.* 2016; 3: 109-14. [Ukrainian]
8. Olkhovyy OM, Petrenko YuM, Temchenko VA, Tymchenko AN. Model sportyvno-oryentirovannogo vospytaniya studentov s pryomeneniyem ynformatsyonnykh tekhologyy. *Fyzycheskoe vospytanye studentov.* 2015; 3: 29-37. [Russian]
9. Olkhovyy OM, Temchenko VA, Petrenko YuM. Vliyanye ynformatsyonno-kommunikatsyonnykh tekhologyy na vovlechenost studentov v sportyvno-oryentirovannoe fizycheskoe vospytanye. *Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyy visnyk.* 2015; 4(48): 70–3. [Russian]
10. Temchenko V. Vliyanye ynformatsyonnykh tekhologyy na fizycheskuyu podgotovlennost studentok, zanymayushchykhysya basketbolom, pry sportyvno-oryentirovannom fizycheskom vospytanyu. *Fizychno vykhovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi.* 2015; 4(32): 117-21. [Russian]
11. Tymoshenko VV, Bobyleva YaV. Optymyzatsyya protsesa fizycheskogo vospytaniya v vysshem uchebnoy zavedenyy (VUZ) s yspolzovaniem sportyvno-oryentirovannykh tekhologyy. *Molodoy uchenyy.* 2013; 12: 531–3. [Russian]
12. Futornyy S, Karavatskaya M. Ynformatsyonnye tekhologyy y Internet-resursy v formyrovaniya zdorovogo obraza zhyzny studentov v protsesse fizycheskogo vospytaniya. *Molodizhnyy naukovyy visnyk: Fizychno vykhovannya i sport.* 2013; 9: 68–73. [Russian]

УДК 796.386.012.57-057.875-055.2

ДИНАМІКА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ НАСТІЛЬНИМ ТЕНІСОМ В ПРОЦЕСІ СПОРТИВНО ОРІЄНТОВАНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Темченко В. О., Ковтун О. В.

Резюме. Використання інформаційних технологій підвищує мотивацію студентів до занять фізичними вправами, а також їх активність, індивідуалізує процес навчання руховим умінням і навичкам, допомагає інтенсифікувати освітній процес, в результаті чого відбувається підвищення ефективності навчально-тренувального процесу. Розглянуто застосування інформаційних технологій при спортивно орієнтованому фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів. Підкреслено, що на даний час необхідні глибокі та різноманітні дослідження процесу навчання за дисципліною «Фізичне виховання» з урахуванням доцільності і ефективності впровадження інформаційних технологій, детальна розробка конкретних методик і створення принципово нової моделі всього процесу навчання. В процесі спортивно-орієнтованого фізичного виховання у вищих навчальних закладах, використання інформаційних технологій має відрізнятися від аналогів для кваліфікованих спортсменів, що зумовлено особливостями як фізичної, так і спеціальної підготовленості молодих людей. У той же час, їх застосування повинно враховувати особливості сприйняття інформації студентами, і відповідати завданням формування у них здорового способу життя.

Метою дослідження було визначити вплив застосування інформаційних технологій в навчально-тренувальному процесі спортивно-орієнтованого фізичного виховання на рівень технічної підготовленості дівчат, що займаються настільним тенісом.

Було проведено визначення динаміки технічної підготовленості дівчат, які займаються настільним тенісом в процесі спортивно орієнтованого фізичного виховання. У дослідженнях були задіяні дівчата ($n = 24$) у віці 18–20 років. За результатами проведеного експерименту з цілеспрямованим використанням інформаційних технологій при спортивно орієнтованому фізичному вихованні констатовано достовірне покращення ($p < 0,001$) показників рівня технічної підготовленості дівчат, які займаються настільним тенісом.

Ключові слова: дівчина, спортивно орієнтоване фізичне виховання, інформаційні технології, настільний теніс.

UDC 796.386.012.57-057.875-055.2

Dynamics of Technical Training Level in Girls engaged in Table Tennis in the Process of Sport-oriented Physical Education

Temchenko V., Kovtun O.

Abstract. The intensification of the educational process in higher educational institutions has led to a tendency of reducing students' physical activity. This affects negatively on their physical development, physical readiness and functional state of the organism. Therefore the relevance of preserving and promotion of students' health is growing.

The development of scientific and technical progress promoted a computerization in all areas of life. Such shifts have two sides of changes in life. Firstly, increase of communication opportunities by means of computer information technologies is followed by rapid development of quantity and quality of information in all areas of life. Secondly, reducing the time, that is given to physical (motion) activity, leads to decrease of functional capabilities and physical readiness of the majority of population, especially students' youth/

The purpose of the study was to determine the impact of using information technology in the training process on the level of students' technical level of training.

Material and methods. In the research we analyzed the dynamics of technical training level of girls engaged in table tennis in the process of sport-oriented physical education. 24 girls aged 18–20 were engaged in the study.

Results and discussion. The use of computer information technologies allows individualizing the process of physical education, increases the activity of students, helps intensify the learning process, increases the motivation for physical exercise and creates conditions for individual work, promotes the development of students' self-esteem, creates a comfortable environment in the process of doing physical exercises. Beneficial final result increases the efficiency of the process of physical education.

There is a number of methods for the establishment of a complex concept of the structure and characteristics of the implementation of technical and tactical elements and exercises of their demonstration in the game, and the historical relationship, the use of video technology, elements of animation, using 2D-and 3D-animations combined with Flash- technologies, the use of special characters in the animated stories, use of color combinations, special effects, 2D-and 3D-animations to emphasize individual technical and tactical elements. Visualization of elements of technique and tactics, their simulating facilitates the understanding and speeds up the assimilation of teaching material.

However, with sport-oriented physical education at universities use of information technology, on the one hand, must be different from similar technologies for qualified athletes, due to the nature and level of physical and special readiness of students engaged in chosen kinds of sports, and, on the other hand, must be consistent with the formation of a healthy life style and take into account the peculiarities of provided information perception by students youth.

Conclusions. According to the results of the experiment with the purposeful use of information technologies in the sports-oriented physical education there was a significant improvement ($p < 0,001$) in the training level of girls engaged table tennis.

Keywords: girl, sport-oriented physical education, information technologies, table tennis.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 05.01.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування