

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ПЕРІОДУ ВІЙНИ

Кравченко В.О., Бухкало С.І.

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний
інститут», Україна, м. Харків, bis.khr@gmail.com*

Анотація: дослідження спрямоване на виявлення зв’язків основних характеристик комплексних систем аспектів фізичної культури і спорту як середовища існування людини у період бойових дій – війни на території України. Напрямки можливостей фізичної культури і спорту розглянуті у сукупності взаємодії з навколишнім простором з метою попередження розповсюдження різновидів захворювань та безпекою навколишнього середовища. Предметом дослідження є властивості середовища: вплив на стан здоров'я людини, а метою – розробка профілактичних заходів, що забезпечують збереження оптимального здоров'я людини, його довготривалої фізичної і творчої активності за рахунок раціональних заходів та методів фізичної культури і спорту.

Ключові слова: бойові дії, фізична культура і спорт, навколишнє середовище, безпека життєдіяльності.

Вступ. Медико-біологічні основи безпеки життєдіяльності – комплексна система, що вивчає взаємодію навколишнього середовища і можливості розвитку фізичної культури і спорту для кожної людини. Військове повномасштабне вторгнення та окупація окремих територій України, масовані ракетні обстріли, руйнування об’єктів фізичної культури і спорту, а також інші агресивні військові дії спричиняють руйнування та пошкодження десятків тисяч інфраструктурних, житлових та інших цивільних об’єктів по всій території України, що потребує миттєвої реакції. Адаптивна фізична культура як соціальний феномен у період бойових дій набуває нового сенсу та визначення: головною метою залишається соціалізація населення України, де, практично, кожна людина має порушення фізичних та психоемоційних розладів. Можливостями їх усунення може бути їх

лікування з допомогою фізичних вправ і фізіотерапевтичних процедур, тому що адаптивна фізична культура належить до комплексних наук, які органічно входять в загальну систему допомоги та адаптування населення до фізичних і соціальних умов оточуючого середовища.

Результати дослідження та їх обговорення. Вирішення проблеми знаходиться на стику медицини та екології, об'єднуючи хімію, біологію, фізіологію, гігієну, токсикологію; медицину та, зокрема аспектів вибору процесів фізичної культури і спорту для різних груп населення у період бойових дій. Для зниження несприятливого впливу деяких розглянутих факторів необхідні відповідні попереджувальні (профілактичні) заходи. Вони повинні проводитися як на вищому – державному рівні, так і на нижчих, наприклад, регіональних, аж до виконання певних обов'язків кожним громадянином. У зв'язку з цим серед актуальних проблем, що вивчаються багатьма галузями науки і практики, провідне значення має проблема оцінки з науково-гігієнічних позицій взаємозв'язку людини з факторами навколишнього середовища. Фізична культура і спорт зазвичай спрямована на те, щоб розвинути цілісну особистість, гармонізувати її духовні та фізичні сили, активізувати готовність повноцінно реалізувати свої сутнісні сили у здоровому та продуктивному стилі життя, професійній діяльності.

У сфері фізичної культури цінності за якісним критерієм зазвичай представлені як [1, 2]:

- матеріальні (умови занять, якість спортивного екіпірування, пільги з боку суспільства);
- фізичні (здоров'я, статура, рухові вміння та навички, фізичні якості, фізична підготовленість);
- соціально-психологічні: відпочинок, розвага, задоволення, працьовитість, навички поведінки у колективі, почуття обов'язку, честі, совісті, шляхетності, засоби виховання та соціалізації, перемоги, традиції та ін.;
- психічні: емоційні переживання, властивості та якості особистості, риси характеру, творчі задатки;

- культурні: естетичні та моральні якості, самоствердження, самоповагу, почуття власної гідності, спілкування, пізнання, авторитет.

Фізична культура у період агресії повномасштабної війни виконує спеціальні соціальні та компетентні функції:

- перетворювальну – досягнення необхідного рівня фізичного розвитку відповідно до ситуації та умов війни з метою підвищення підготовленості особистості; зміцнення її здоров'я; підготовка до можливої професійної діяльності;

- інтегративно-організаційну, яка характеризує можливості об'єднання у колективи, не тільки для спільної фізкультурно-спортивної діяльності, а й для можливої професійної діяльності або навчання;

- активізація складової компетенції особистості спеціаліста, яка визначається можливостями фізкультурно-спортивної діяльності, в процесі якої створюються моделі професійно-особистісного розвитку людини, стимулюються її творчі здібності, здійснюються процеси самопізнання, самоствердження, саморозвитку, забезпечується розвиток індивідуальних здібностей;

- проектно-прогностичну, що дозволяє використовувати навички та знання, отримані у фізкультурно-спортивній діяльності та співвідносити цю діяльність з професійними намірами як спеціаліста у певному технічному напрямку;

- ціннісно-орієнтаційну з метою її реалізації у професійному саморозвитку та особистісному самовдосконаленні;

- комунікативно-регулятивну, що відображає процес культурної поведінки, спілкування, взаємодії учасників навіть маленького сімейного колективу, організації змістовного дозвілля, що впливає на колективні настрої, збереження та відновлення психічної рівноваги, відволікання від кошмарів воєнного часу тощо.

Практична дія у період війни складається, як мінімум, з додавання та розширення представлених вище критеріїв поняттями агресії та геноциду. Методико-практична та навчально-тренувальна складові вже мають, зазвичай, стихійну методіку складання індивідуальних програм фізичного самовиховання, наприклад, регулярна розминка-зарядка; методичні засади занять з оздоровчою, рекреаційною та відновлювальною спрямованістю; методи самоконтролю стану

здоров'я та навколишнього середовища, фізичного розвитку та інші, співвіднесені до змісту відповідної тематики виживання, роботи та навчання [1–17].

Зміст занять базується на широкому використанні знань та умінь у тому, щоб застосовувати засоби фізичної культури, використовувати спортивну та професійно-прикладну фізичну підготовку для набуття індивідуального та колективного досвіду фізкультурно-спортивної діяльності. На них різновиди створених колективів навчаються регулювати свою рухову активність, підтримувати необхідний рівень фізичної та функціональної підготовленості в період війни, набувають досвіду до корекції у суспільстві. Для нормальної діяльності мозку потрібно, щоб до нього надходили імпульси від різних систем організму, масу якого складають наполовину м'язи. Рухи м'язів створюють величезну кількість нервових імпульсів, що збагачують мозок потоком відчуттів, що підтримують його у нормальному робочому стані. Якщо після припинення фізичної діяльності людина майже відразу може відключитись від неї, то при розумовій праці інтенсивна діяльність мозку триває значний час і після завершення її. Зв'язок рухів із розумовою діяльністю характеризують такі закономірності. Тонус і працездатність головного мозку підтримуються протягом тривалих проміжків часу та оптимізуються в тих випадках, коли скорочення та напруга різних м'язових груп ритмічно чергуються з їх подальшим розтягуванням та розслабленням. Не менш важливим є і стан мускулатури людини, яка «допомагає» нервовій системі впоратися з психоемоційними та інтелектуальними навантаженнями у період бойових дій. Тож успішної розумової роботи необхідний як тренований мозок, а й треноване тіло.

Медико-біологічні особливості впливу довкілля на людину у період війни надзвичайно загострені у порівнянні з повсякденними мирного часу, наприклад:

- 1) утворення стихійних неконтрольованих сміттєзвалищ, що можуть містити до 70 % біометану [3–8];
- 2) забруднення сільськогосподарських угідь різновидами залишків полімерних матеріалів – це неможливість їх збору, класифікації-ідентифікації та

переробки або утилізації за умови вчасного збирання з урахуванням термінів використання [9–17];

3) розвиток та використання вторинної харчової сировини для створення різновидів будь-якого твердого палива;

4) неможливість розвитку українського агробізнесу, що є наслідком постійного зростання попиту та цін на продовольство;

7) розкладання деревини зруйнованих війною лісів та інших насаджень дерев та садів, що не дозволяє наблизитися до чисто нульових викидів і запровадження вуглецево-нейтральних технологій природокористування [1, 2];

8) масова загибель лісів по всій Україні, неможливість у період війни навіть висіву насіння з дронів;

9) стан повітря погіршується через бойові дії – хімічне та механічне забруднення, проблеми збільшення полімерної частки ТПВ [3–17], обстріли, мінування, ракети та ін.;

10) забруднення повітря в Україні впливає також на клімат усіх країн Планети, що неодмінно вплине на економічну та аграрну ситуацію [13–17];

11) стан здоров'я індивідуума в даному середовищі проживання, наприклад, підвищення рівнів шуму на територіях перебування населення викликає занепокоєння.

Середовище проживання людини у період війни має загальні типи, але його можна поділити на декілька умовних типів з додаванням особливостей складових часу, місця знаходження, наявності оточення та ін.:

1) середовище інформаційне – фільтр зовнішніх вражень та відчуттів, що надходять в мозок, які залежать від різноманітної зміни видових особливостей рецепторів, тобто органів почуттів;

2) забезпечення середовища з мінімальною зниженою за обставинами існування наявністю необхідних ресурсів, без яких неможливе саме поняття існування життя людини 21 сторіччя;

3) фізіологічне середовище життя – мінімальне забезпечення деяких більш складних потреб, яке людина, як і будь-який інший живий організм, отримує з

середовища – наприклад, не просто харчування, а харчування за сучасними обставинами виживання та місцем існування;

4) фізіологічне середовище життя – забезпечення потреби в русі – фізична культура і спорт, як фактор існування життєдіяльності та виживання в умовах зміненого середовища;

5) екологічне середовище або безпосередня середовище життя, що залежить від різноманітних екологічних зв'язків з оточуючими організмами, які безпосередньо забезпечують потреби людей, так і з іншими організмами планети Земля [3–17].

Як свідчать результати досліджень, що проведені важливу роль при заняттях фізичною культурою і спортом відіграє гігієнічне нормування чинників довкілля. В даний час з-за складних соціально-економічних умов кілька мільйонів людей працюють у несприятливих умовах праці, а населення в ряді міст країни проживає в умовах підвищених забруднень атмосферного повітря хімічними сполуками і пилом, значних рівнях шуму, неіонізуючих випромінювання та інших факторів. Результатом визначення ризику є кількісна оцінка ступеня ризику збитків для здоров'я людини від дії шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища і трудового навантаження по ймовірності порушень здоров'я з урахуванням їх тяжкості. Гігієнічні нормативи є складовою частиною санітарного законодавства та основою попереджувального і поточного санітарного нагляду [3–17], а також служать критерієм ефективності розроблених і проведених оздоровчих заходів при заняттях фізичною культурою і спортом.

Представлена робота базується на виборі основ класифікації-ідентифікації та концепційних методах комплексних технологій (табл. 1)

Вибудовано деякі елементи описового алгоритму моделей адаптивної фізичної культури при травмах війни: теоретико-методологічний –аналіз складових фізичної культури при травмах війни, нормативний – діючі основні законодавчі акти, організаційно-змістовий – способи та види адаптивної фізичної культури внаслідок війни, заключний блок – результат здійснення адаптивної фізичної культури при отриманні травм війни.

Таблиця 1 - Аспекти теорії фізичної культури і спорту в Україні

№	Етапи функціональної схеми реалізації теорії у період війни
1	Ідентифікація-класифікація організації фізичної культури і спорту у період бойових дій
2	Мета – адаптація населення до ієрархії змін фізичних і соціальних умов виживання – мобілізація духовних сил, формування свідомого ставлення до реальності і власних можливостей у самореалізації.
3	Завдання фізичної культури: оптимізація функціонального стану організму, підвищення рівня здоров'я і гармонійний фізичний розвиток.
4	Принципи фізичної культури: профілактика захворювань і ускладнень внаслідок підвищення рівня неспецифічних і специфічних факторів захисту у період бойових дій.
5	Вибір можливостей реалізації матеріально-технічного забезпечення занять фізичною культурою і спортом.
6	Форми фізичного виховання: формування життєво необхідних знань, умінь і навичок збереження й підтримання організму в активному функціональному стані, подолання фізичних і психічних перевантажень.
7	Лікарсько-педагогічний контроль в адаптивному фізичному вихованні медико-біологічних аспектів, вивчення та аналіз можливостей їх урахування – розробка інноваційних технологій
8	Аналіз стану конкретної проблеми за складовими теорії у період війни з урахуванням екологічної безпеки життєдіяльності населення.
9	Пошук можливих варіантів урахування вибору напрямків реалізації теорії у період війни, розробка інвестиційної стратегії
10	Аналіз загальних та основних закономірностей наукового обґрунтування за складовими впливу на життя населення.
11	Здійснення необхідних раціональних розрахунків та вибір інвестиційної стратегії за визначеними моделями впливу.
12	Оцінка можливостей різновидів технічної підтримки наукової спільноти для участі у інноваційних проектах.

Висновки та перспективи подальшого розвитку даного напрямку.

Визначено декілька основних напрямків зберігання здоров'я населення України у період війни з урахуванням медико-біологічних аспектів, що мають різний зміст за алгоритмами фізичної культури і спорту: 1) загально біологічне здоров'я (норма) – інтервал, в межах якого кількісні коливання психофізіологічних процесів здатні утримувати живу систему на рівні функціонального оптимуму; 2) популяційне здоров'я – умовне статистичне поняття, яке досить повно характеризується комплексом демографічних показників, рівнем фізичного розвитку, захворюваністю і частотою станів попередніх хворобі, інвалідністю певної групи населення; 3) індивідуальне теоретичне здоров'я – стан повного соціального, біологічного та психічного благополуччя, коли функції всіх органів і систем людини врівноважені з навколишнім середовищем, відсутні будь-які захворювання, хворобливі стани та фізичні дефекти; 4) індивідуальне фактичне здоров'я – стан організму, при якому він здатний повноцінно виконувати свої соціальні та біологічні функції.

Список джерел інформації:

1. Деделюк Н.А. (2014). Теорія і методика адаптивної фізичної культури : навч.-метод. посібник для студентів.
2. Бухкало С.И., Ширяева С.В. (2013). Плавание как способ активизации технического творчества студентов. Вісник НТУ «ХП». 9 (983). 140–148.
3. Електронний ресурс: Ринок і проблеми звернення з відходами в Україні. Режим доступу: www.biorohoel.com
4. Бухкало С.И. (2018). Синергетичні моделі для екологічнобезпечних процесів ідентифікації-класифікації вторинних полімерів. Вісник НТУ «ХП». 18(1294). 36–44. <https://doi:10.20998/2220-4784.2018.18.06>.
5. Бухкало С.И. (2017). Синергетичні процеси утилізації-модифікації полімерної частки ТПВ. Вісник НТУ «ХП». 41 (1263). 17–27.
6. Бухкало С.И. (2014). Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах (інноваційні заходи). Підручник з грифом МОН. К.: «Центр учбової літератури», 470.

7. Бухкало С.І. (2017). Деякі моделі процесів хімічного спінювання вторинного поліетилену // Вісник НТУ «ХП». 18 (1240). 35–45.
8. Бухкало С.І. (2014). Деякі властивості полімерних відходів у якості сировини для енерго- і ресурсозберігаючих процесів // Інтегровані технології та енергозбереження. (4). 29–33.
9. Bukhhalo, S.I., Klemeš, J.J., Tovazhnyanskyu, L.L., Kapustenko, P.O., Arsenyeva, O.P., & Perevertaylenko, O.Yu. (2018). Eco-friendly synergetic processes of municipal solid waste polymer utilization. Chemical engineering transactions, 70, 2018, 2047–2052.
10. Kapustenko P., Klemeš J.J., Arsenyeva O., Bukhhalo S., Fedorenko O., Kusakov S. (2021). The Utilisation of Waste Heat from Exhaust Gases after Drying Process in Plate Heat Ex-changer. Chemical Engineering Transactions, 81, 589-594.
11. Бухкало С.І., Іглін С.П., Курій О.В., Мірошніченко Н.М., Ольховська В.О. (2021). Медико-біологічні аспекти утилізації полімерної частки твердих побутових відходів безпеки життєдіяльності. Здоров’я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 22–23 квітня 2021 р./ред. колегія А. В. Кіпенський, О. В. Білоус [та ін.]. – Харків: Друкарня Мадрид, 2021. 91–96.
12. Бухкало С.І. (2020). Основні властивості плівкового полімерного покриття геліоколекторів. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я: тези доповідей XXVIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р.: Ч. II./за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХП». 173.
13. Бухкало, С.І. (2016). Моделі дослідження факторів екологічнобезпечної утилізації полімерної частки ТПВ. Вісник НТУ «ХП». 29 (1201). 23–35.
14. Бухкало, С.І. (2014). Екологічна безпека як складова концепції утилізації відходів для комплексних підприємств енергетичного міксу. Вісник НТУ «ХП». (49). 42 – 56.
15. Бухкало, С.І., Ольховська, О.І. (2015). Основні можливості комплексних проектів енергетичного міксу. Вісник НТУ «ХП. 7 (1116). 103–109.

16. Bukhhalo Svitlana, Olkhovska Oksana, Olkhovska Victoria, Kravchenko Oleksandr, Borkhovych Anatolii. (2021). Selection of evidence-based methods for effective utilization of solid waste polymers. Scientific research of the XXI century. Vol. 1: collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, Los Angeles: GS publishing service. 137–144. <https://doi10.51587/9781-7364-13302-2021001>
17. Бухкало С.И. (2005). К вопросу энергосбережения процесса агломерирования полимерной упаковки. Інтегровані технології та енергозбереження. 2. 29–33.