

Література

1. Аксютін В.В., Коробейников, Г.В. Психофізіологічний стан та спеціальна працездатність у боксерів із різними стилями ведення поєдинку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2004. № 12. С. 3-6
2. Алексеева С. Індивідуалізація навчання: принципи побудови, методи і форми реалізації. Scientific practice: modern and classical research methods: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Vol. 2), Boston, February 26, 2021. Boston/Vinnitsia: Primedia eLaunch & European Scientific Platform, 2021 pp.142-145.
3. Вовканич Л., Дунець-Лесько А., Пенчук А., Качмар П. Особливості сенсомоторних реакцій спортсменів різних спортивних спеціалізацій. Фізична активність, physical activity здоров'я і спорт. 2015. №2(20). С. 17-26.
4. Коробейников Г.В., Бітко С.М., Сакаль Л.Д., Кулінич І.В. Психофізіологічне забезпечення діагностики функціонального стану висококваліфікованих спортсменів. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: Зб. наук. праць, №1. Київ: Науковий світ, 2003. С. 53 – 60.
5. Коробейнікова Л.Г., Чуанжонг В. Характеристика прояву психофізіологічних особливостей кваліфікованих жінок-боксерів у підготовчому періоді. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2022/ (4(149)). С. 60-64.
6. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
7. Платонов В.Н. Сучасна система спортивного тренування : підручник. Київ: Перша друкарня, 2021. 672 с.
8. Професійно-орієнтовані завдання з психології/ За ред. О.Л. Музики URL: <http://eprints.zu.edu.ua/21169/1/%D0%9C%D0%B0%D0%B7%D1%8F%D1%80.pdf>
9. Реут Є.О., Могильний І.М. Дослідження сили властивостей нервової системи і стійкості уваги спортсменів (на прикладі карате та веслування академічного). URL: <http://habitus.od.ua/journals/2020/20-2020/29.pdf>

References

- 1.Aksyutin V.V., Korobeynikov H.V. (2014). Psykhofiziologichnyy stan ta spetsial'na pratsezdatsnist' u bokseriv iz riznymy stylyamy vedennya poyedynku. Pedagogika, psykholohiya ta medykobiologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu, 12, 3-6. (in Ukrainian)
- 2.Alekseeva S. (2021) Individualization of education: principles of construction, methods and forms of implementation. Scientific practice: modern and classical research methods: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Vol. 2), Boston, February 26. Boston/Vinnitsia: Primedia eLaunch & European Scientific Platform, 2021 pp.142-145.
- 3.Vovkanych L., Dunets-Lesko A., Penchuk A., Kachmar P. (2015) Peculiarities of sensorimotor reactions of athletes of various sports specializations. PHYSICAL ACTIVITY HEALTH AND SPORT. №2(20). P. 17-26 (in Ukrainian)
- 4.Korobeynikov G.V., Bitko S.M., Sakal L.D., Kulynich I.V. (2003) Psychophysiological support for diagnosing the functional state of highly qualified athletes. Actual problems of physical culture and sports: Collection. of science Works, No. 1. Kyiv: Naukovyi svit. P. 53-60. (in Ukrainian)
- 5.Korobeyinnikova L.G., Chuanzhong V. (2022). Characteristics of the manifestation of psychophysiological features of qualified female boxers in the preparatory period. Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanova. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). (4(149)). P. 60-64. (in Ukrainian)
- 6.Kostyukevich V.M. (2014) Theory and methods of sports training (on the example of team game sports): study guide. Vinnitsia: Planer. 616 p. . (in Ukrainian)
- 7.Platonov V.N. (2021) Modern system of sports training: a textbook. Kyiv: First printing house, 672 p. (in Ukrainian)
8. Professionally oriented tasks in psychology/ Ed. O.L. Musicians. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/21169/1/%D0%9C%D0%B0%D0%B7%D1%8F%D1%80.pdf>(in Ukrainian)
9. Reut E.O., Mohylnyi I.M. Study of the strength of the properties of the nervous system and the stability of the attention of athletes (on the example of karate and academic rowing) URL: <http://habitus.od.ua/journals/2020/20-2020/29.pdf> (in Ukrainian)

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).04

УДК 796.865.058.4

Байдаченко В.А.
аспірант кафедри кінезіології та фізкультурно-спортивної реабілітації
Гамалій В.В.
кандидат педагогічних наук з фізичного виховання і спорту, професор
Шевчук О.М.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ

ТЕХНОЛОГІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ШАБЛІТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Технологія являє собою сукупність знань про методи розроблення, здійснення і вдосконалення певних процесів. Будь-яка технологія передбачає предмет технологічного впливу, технологічні засоби і носії технологічних функцій. У даній

статті розглянуто технології використання групових моделей змагальної діяльності при програмуванні тактичної підготовки шаблестів збірної команди України. Групові моделі техніко-тактичних дій фехтувальників представлено у вигляді пелюсткових діаграм. Пріоритетно увагу створенню бази даних техніко-тактичних дій провідних шаблестів світу, аналізу їх сильних і слабких сторін, вивченню тактики ведення бою та інше. Показано використання відео при формуванні тактичних дій у майбутніх поєдинках з імовірними супротивниками. Зроблено висновки стосовно застосування тренувальних програм у змагальній підготовці фехтувальників високої кваліфікації.

Подальші дослідження будуть спрямовані на створення й аналіз індивідуальних моделей змагальної діяльності шаблестів світу та України.

Ключові слова: змагальна діяльність, фехтування на шаблях, технології, пелюсткові діаграми, моделі бойових дій, технічна підготовка, програмування.

Baidachenko Vadym, Gamalii Volodymyr, Shevchuk Olena. Technologies for improving the technical and tactical training of highly qualified saber fencers. Ideas about the content of technical-tactical and functional training of fencers, whose training is focused on higher sports achievements, have always been relevant. In the technology of programming the technical and tactical actions of highly qualified fencers, in which the technique of performing motor actions has already been formed, it is necessary to single out tactical improvement as one of the priority directions in the training of athletes.

Technology is a set of knowledge about methods of development, implementation and improvement of certain processes. Any technology involves the subject of technological influence, technological means and carriers of technological functions. This article examines the technologies of using group models of competitive activity in programming the tactical training of saber fencers of the national team of Ukraine. Group models of technical and tactical actions of fencers are presented in the form of petal diagrams. Attention was paid to the creation of a technical and tactical actions database of the world's leading saber fencers, analysis of their strengths and weaknesses, study of combat tactics, etc. The use of video in the formation of tactical actions in future matches with the potential opponents is shown. Conclusions were made regarding the application of training programs in the competitive training of highly qualified athletes.

Further research will be aimed at the creation and analysis of individual models of competitive activity of saber fencers of the world and Ukraine.

Keywords: competitive activity, saber fencing, technologies, petal diagrams, combat models, technical training, programming.

Постановка проблеми. Удосконалення системи управління тренувальним процесом потребує наявності відповідних знань як про структуру змагальної діяльності, так і про рівень індивідуальних можливостей спортсменів. При цьому передбачається використання групових й індивідуальних модельних характеристик змагальної діяльності й підготовленості для планування засобів педагогічного впливу, контролю й корекції тренувального процесу [2, 5].

На сьогодні фахівці з фехтування піднімають актуальне питання впровадження вдалого іноземного досвіду у підготовку спортсменів, зокрема використання відеоматеріалів зі змагань, створення бази даних техніко-тактичних дій (ТТД) провідних спортсменів, аналізу їх сильних і слабких сторін, вивчення тактики ведення бою та інше. За наявності достатньої інформації про змагальні дії суперників є можливість спрогнозувати уявлення про майбутні поєдинки і скласти моделі ведення двобоїв із передбачуваними суперниками. Очевидно, що сучасні підходи щодо удосконалення ТТД фехтувальників високої кваліфікації повинні ґрунтуватись на використанні новітніх комп'ютерних технологій [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В основі формування й реалізації програм удосконалення техніко-тактичних дій шаблестів застосовують програмно-цільовий підхід, у відповідності до якого зміст, обсяг і організація тренувальних занять визначаються цільовими завданнями підготовки спортсменів [4]. Цільові задачі вміщують такі головні компоненти, як бажаний рівень підвищення спортивного результату, відповідні зміни у техніко-тактичній, психологічній і змагальній підготовленості та необхідні для цього зміни рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсмена.

Сучасні уявлення про зміст техніко-тактичного та функціонального тренування фехтувальників, підготовка яких орієнтована на вищі спортивні досягнення, узагальнено в монографії [1]. До особливостей програмування техніко-тактичних дій фехтувальників високої кваліфікації, в яких вже сформована техніка виконання рухових дій, необхідно окремо виділити тактичне удосконалення, як один із пріоритетних напрямів у підготовці спортсменів [3].

Зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Пропонована робота відповідає плану НДР НУВСУ на 2021–2025 рр. за темою «Удосконалення технічної майстерності спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки з використанням сучасних біомеханічних технологій» (номер державної реєстрації 0121U108112)

Мета – дослідження технологій удосконалення техніко-тактичної підготовки шаблестів високої кваліфікації.

Методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури, моделювання, програмування.

Виклад основного матеріалу. Змагальна діяльність представляє собою спільну діяльність спортсменів, тренерів та всіх фахівців по впровадженню тренувальних ефектів у спортивний результат на змаганнях. Підготовка до змагань використовується для відпрацювання ефективних техніко-тактичних рішень, а участь у змаганнях використовується як одна із важливих форм спортивної підготовки. Особливо яскраво це проявляється у процесі підготовки спортсменів високого класу на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей [8].

Узагальнення досвіду фахівців у галузі теорії спорту дозволило нам розробити алгоритм і впровадити в практику технологію удосконалення ТТД висококваліфікованих фехтувальників-шаблестів. Серед основних положень технології удосконалення були наступні:

- збір інформації про техніко-тактичні особливості ведення поєдинків провідними фехтувальниками світу і спортсменами збірної команди України;
- розробка моделей ТТД провідних шаблестів світу та України;

- визначення напрямів контроль ефективності техніко-тактичного вдосконалення фехтувальників збірної команди України;
- розробка тренувальних програм освоєння індивідуальних техніко-тактичних моделей фехтувальних сутичок та способів реалізації їх у бою;
- впровадження в тренувальний процес техніко-тактичних моделей фехтувальних поєдинків та способів реалізації їх у бою;
- оцінка ефективності розробленої технології вдосконалення техніко-тактичних дій за результатами виступу спортсменів на змаганнях та внесення, за необхідності, корективів у тренувальний процес.

Організаційна структура турнірних змагань, що проводяться під егідою міжнародної федерації фехтування (FIE), визначається правилами змагань і складається з раундів групового відбору, турів прямого вибування та фіналів [9]. Із врахуванням рейтингу майбутніх поєдинків і поточного рівня спортивної форми для виходу із групи та успішного виступу у турах плей-офф перед кожним фехтувальником із збірної команди України ставляться цільові завдання й формуються відповідні програми підготовки [1, 2]. Одними із чинників, що визначають зміст програмної підготовки вітчизняних фехтувальників, слугують групові моделі змагальної діяльності іноземних шаблестів в окремих турах плей-офф.

У роботі використано комп'ютерний додаток Fehtovanye, за допомогою якого проведено аналіз і створено базу даних змагальної діяльності найсильніших фехтувальників світу та України. Серед переваг використання цього додатку можна відзначити опцію збереження показників змагальної діяльності фехтувальників у Excel-форматі, що надавало можливість створювати моделі техніко-тактичних дій у поєдинках досліджуваних фехтувальників. Однією із форм відображення моделей бойових дій було вибрано їх графічне представлення у вигляді пелюсткових діаграм Rader Chart [7]. У цьому типі діаграм показники ТТД фехтувальників відкладали вздовж полярних осей.

Використання узагальнених даних бойових дій шаблестів у порівняльному аспекті з груповими даними у турах плей-офф було необхідним для визначення дискримінативних ознак фехтувальних поєдинків, що враховувалось при формуванні програм тактичної підготовки вітчизняних фехтувальників до поєдинків із потенціальними супротивниками на міжнародних змаганнях.

Дослідженнями змагальної діяльності фехтувальників у сезоні 2018/2019 встановлено, що структура, зміст і групові моделі поєдинків у турах плей-офф відрізнялись від узагальнених моделей. Причому, якщо показники змагальної діяльності у 1/64 та 1/32 мало відрізнялися від середніх узагальнених показників, то починаючи із 1/16 плей-офф відмінності між ними ставали суттєвими.

Як приклад, на рис. 1 представлені групові моделі обсягу і результативності бойових дій 1/16 плей-офф. Вони дають підстави стверджувати, що у цьому турі індивідуальних змагань шаблестів найбільш застосованими були атаки прості – 30,28 %, за ними слідували атаки повторні – 12,43 % та атаки на підготовку – 9,95 % (рис. 1, А).

Атаки домінували і за показниками результативності (рис. 1, Б). Поряд із атаками простими – 21,16 % та атаками на підготовку – 16,94 %, результативне застосування знаходили також атаки з фінтами – 11,13 %.

Серед ТТД із групи зустрічних нападів найбільший відсоток обсягу складали контратаки – 9,86 %, а серед захисних дій виділялись дистанційний захист і 4-й захист – 8,16 % і 6,92 %, відповідно.

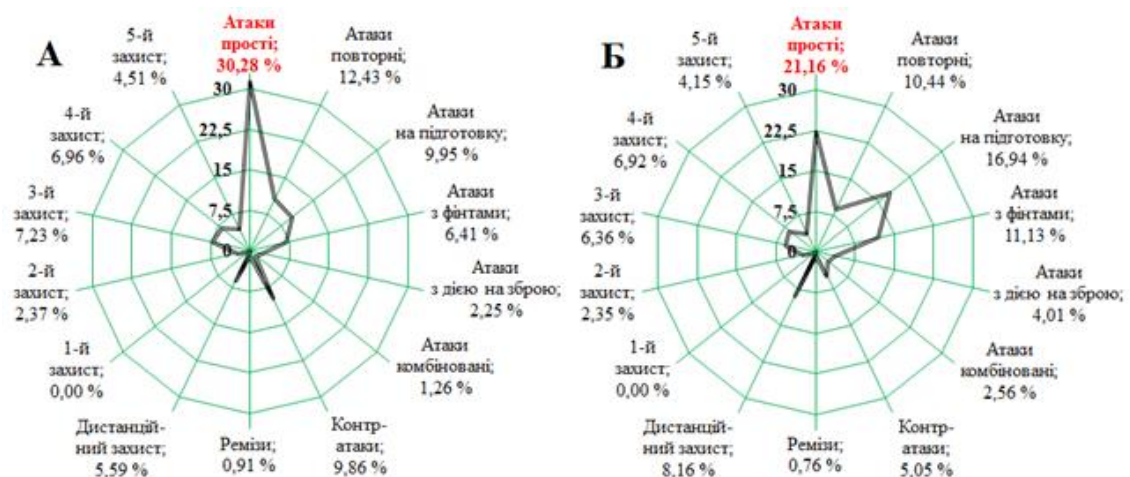


Рис. 1. Групові моделі обсягу (А) і результативності (Б) бойових дій шаблестів у поєдинках 1/16 плей-офф (n=3418)

Для повноти аналізу групові моделі змагальної діяльності в турах із вибуванням представляли у вигляді як традиційних пелюсткових діаграм, так і діаграм порівняння відносно узагальнених показників. На цих діаграмах початки відліків позначали основною серединною лінією, додатні "дельта" відкладали зовнішньо від основної лінії, від'ємні – внутрішньо.

Групові моделі бойових дій шаблестів у 1/16 плей-офф відрізнялися від узагальнених моделей більшими проявами як обсягу, так і результативності бойових дій із групи атак, серед яких виділялись атаки повторні – 1,75 % і 1,54 %, відповідно (рис. 2, А, Б). На пелюсткових діаграмах відзначені ТТД виділені червоним кольором. Інтенсивність та результативність ТТД із групи зустрічних нападів, а також різновидів ТТД із групи захистів з відповідями майже не відрізнялись від середніх значень узагальнених показників. Аналогічним було формування і представлення групових моделей бойових дій у решті турів плей-офф.

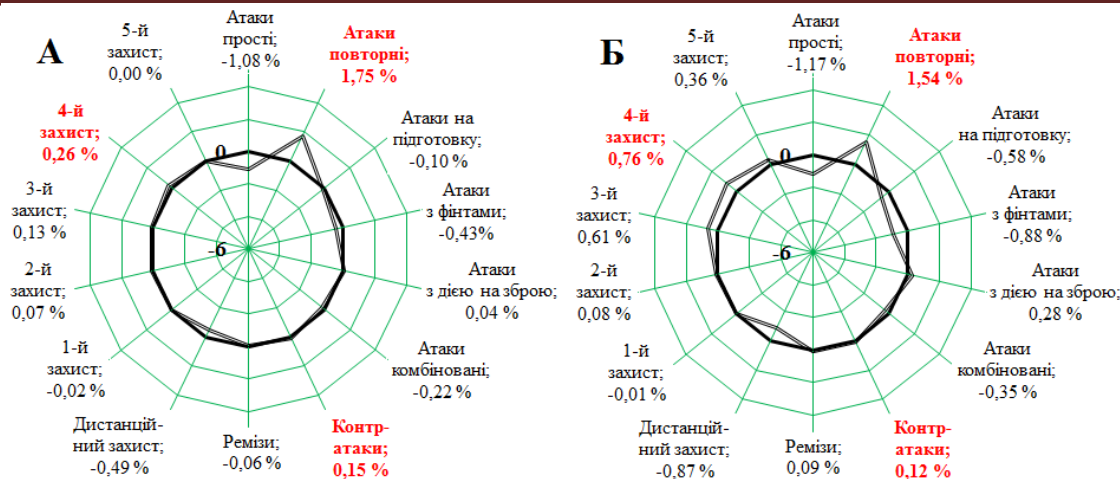


Рис. 2. Групові моделі "дельта" обсягу (А) і результативності (Б) бойових дій шаблів у поєдинках 1/16 плей-офф (n=3418) відносно узагальнених показників (n=16454)

Використання спеціалізованого комп'ютерного додатку дозволяло в короткі терміни виконувати обробку значних обсягів змагальної інформації, яка необхідна для корегування тактичної підготовки вітчизняних фехтувальників. У комп'ютерному додатку **Fehtovanye** передбачена можливість вибіркового візуального перегляду окремих фехтувальних фраз поєдинків (рис. 3).

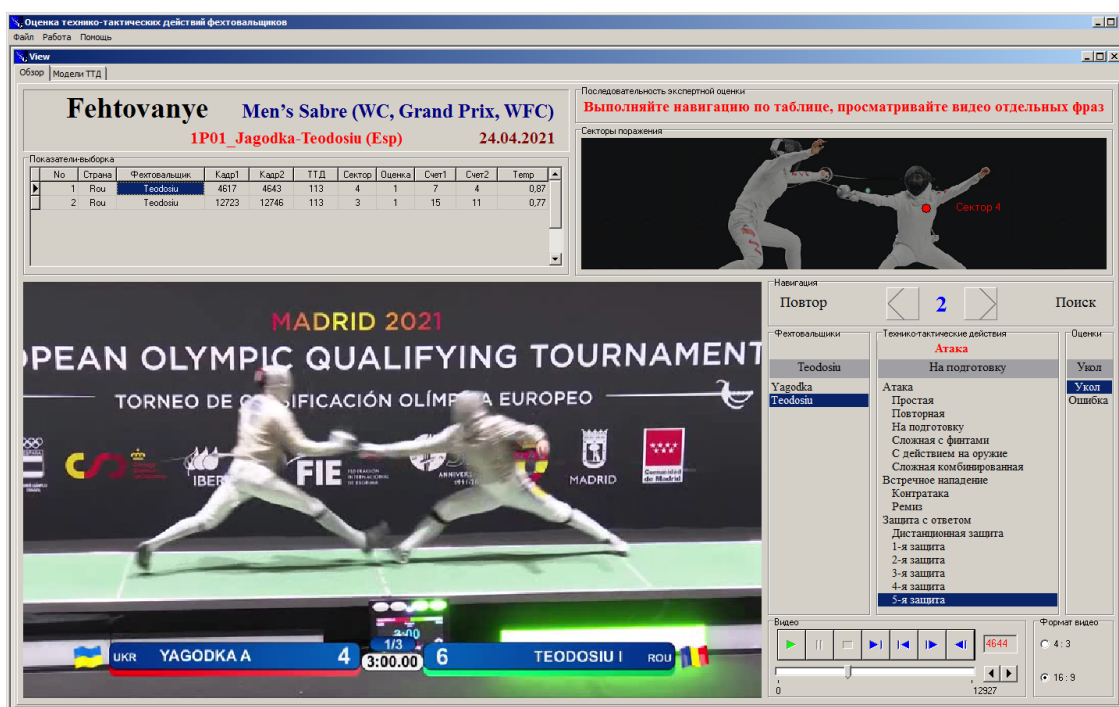


Рис. 3. Вікно перегляду відео у додатку **Fehtovanye**

Графічне представлення групових моделей разом із переглядом файлів відео суттєво доповнювали уявлення про особливості змагальної діяльності фехтувальників в окремих турах плей-офф.

Технології використання групових моделей бойових дій фехтувальників при підготовці до поєдинків у командних змаганнях мають схожі ознаки із технологіями підготовки фехтувальників до поєдинків у індивідуальних змаганнях. Висока ефективність розробленої технології вдосконалення техніко-тактичних дій фехтувальників підтверджена успішним виступом команди шаблівів України на останньому чемпіонаті Європи.

Висновки. Технологія удосконалення техніко-тактичної підготовки фехтувальників до поєдинків у турах плей-офф індивідуальних і командних змагань передбачає розробку і реалізацію програм корегування тактичних дій спортсменів із використанням групових модельних даних.

Створення програм базується на програмно-цільовому підході, у відповідності до якого зміст, обсяг і організація тренувальних навантажень визначаються цільовими завданнями підготовки спортсменів.

На сучасному етапі невід'ємною складовою технології тактичної підготовки до міжнародних змагань є аналітичний перегляд відео поєдинків за участю майбутніх імовірних супротивників.

Впровадження тренувальних програм підвищує ефективність техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих фехтувальників.

Перспектива подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на порівняльний аналіз індивідуальних моделей змагальної діяльності висококваліфікованих шаблівів світу та збірної команди України.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

Література

1. Бріскін ЮА, Задорожна ОР, Пітин МП, Семеряк ЗС, Сивицький ВГ, Шевчук ОМ. Інноваційні засоби підготовки спортсменів у фехтуванні. Львів: ЛДУФК; 2018. 282 с.
2. Гамалий В, Шленская О. Техничко-тактическая подготовка квалифицированных спортсменов с ограниченным игровым пространством (на материале волейбола). Наука в олимпийском спорте. 2016; 1: 58–69.
3. Задорожна ОР. Концепція тактики у сучасних олімпійських спортивних єдиноборствах. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2021; 6, 2 (30): 277–283. DOI: 10.26693/jmbs06.02.277
4. Костюкевич ВМ. Теоретико-методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування: збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ "Ландо ЛТД". 2016; 138–142.
5. Платонов ВН. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература; 2013. 807 с.
6. Шевчук ЕН. Компьютерная программа "Анализ и моделирование соревновательной деятельности фехтовальщиков" как средство и метод подготовки к соревнованиям. Вісник Черніг. держ. пед. ун-ту. 2009; 69: 311–5.
7. Alan Murray. How to Create a Rader Chart in Excel [Internet]; 2019.
8. Bompa TO. Periodization training for sport. Champaign: Human Kinetics; 2005. 272 p.
9. Technical Rules. Lausanne: Federation Internationale D'Esgrime; 2021. 60 p.

References

1. Briskin, Yu.A., Zadorozhna, O.R., Pityn, M.P., Semeryak, Z.S., Syvytskyi, V.G., Shevchuk, O.M. (2018). *Innovative means of training athletes in fencing*. Lviv: LDUFK. [in Ukrainian].
2. Gamalii, V., Shlenskaya, O. (2016). Technical and tactical training of qualified athletes with limited playing space (based on volleyball material). *Science in Olympic sports*, no. 1, 58–69. [in Ukrainian].
3. Zadorozhna, O.R. (2021). The concept of tactics in modern Olympic sports martial arts. *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*. no. 6, 2 (30), 277–283. DOI: 10.26693/jmbs06.02.277 [in Ukrainian].
4. Kostyukevich, V.M. (2016). Theoretical and methodological aspects of programming the training process of athletes. *Actual problems of physical education and methods of sports training: a collection of scientific works*. Vinnytsia, LLC "Lando LTD", 138–142. [in Ukrainian].
5. Platonov, V.N. (2013). *The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications*. Kyiv: Olympic literature. [in Ukrainian].
6. Shevchuk, E.N. (2009). The computer program "Analysis and modeling of the competitive activity of fencers" as a means and method of preparing for competitions. *Chernihiv Herald. state ped. University*, no. 69, 311–315. [in Ukrainian].
7. Alan Murray. (2019). *How to Create a Rader Chart in Excel* [Internet].
8. Bompa, T.O. (2005). *Periodization training for sports*. Champaign: Human Kinetics.
9. *Technical Rules*. (2021). Lausanne: Federation Internationale D'Esgrime.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).05

УДК 796.011-057.875

Баканова О. Ф.

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», м. Харків**

Крамаренко В. І.

**старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», м. Харків**

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМАТИЧНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Баканова О. Ф., Крамаренко В. І. Ефективність застосування систематичної рухової активності у здобувачів закладів вищої освіти. Нині у здобувачів закладів вищої освіти спостерігається збільшення ризику розвитку серцево-судинних захворювань, зниження рівня фізичної підготовленості та працездатності. Основним засобом зміцнення здоров'я, відновлення працездатності у зазначеного контингенту є рухова активність. Однак інтенсифікація освітнього процесу спричиняє зниження обсягу фізичної діяльності у студентській молоді, що негативно впливає на їх фізичний стан.

У статті розкрито ефективність застосування систематичної рухової активності у здобувачів закладів вищої освіти.

Установлено, що систематична рухова активність позитивно впливає на стан психічного та фізичного здоров'я; сприяє поліпшенню функціонального стану серцево-судинної, дихальної та інших систем, рухливості суглобів, хребтового стовпа, інтелектуальної діяльності, профілактиці діабету, онкозахворювань, гіпертонії, остеопорозу та деяких форм раку,