

Міністерство освіти і науки України

**Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського**

«Затверджую»

Проректор з наукової роботи
Вінницького державного
педагогічного університету імені
Михайла Коцюбинського

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

**«Організаційно-методичні засади програмування тренувального процесу
кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів (2021-2025)»**

НДДКР: 0121U109550
(підсумковий)

Керівник теми:
доктор наук з фізичного
виховання та спорту, професор
Віктор Костюкевич

« ____ » _____ 2025 р.

Начальник АОВ
доктор філологічних наук,
професор
Євген Громов

« ____ » _____ 2025 р.

ЗМІСТ

Список виконавців теми	3
Реферат	5
Основні публікації з теми НДР	6
Вступ.....	18
Розділ 1. Теоретичні та методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів.....	22
Розділ 2. Сучасні підходи до побудови тренувального процесу та різних сторін підготовки спортсменів у різних видах спорту з урахуванням методів програмування та моделювання	23
Розділ 3. Розробка програм тренувальних завдань і тренувальних занять як основних складових програмування тренувального процесу спортсменів	24
Висновки	33
Список літературних джерел	35

Список виконавців теми

<i>№ п/п</i>	<i>Прізвище, ім'я, по батькові</i>	<i>Вчений ступінь, вчене звання</i>	<i>Посада</i>
1.	Костюкевич Віктор Митрофанович	Доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор	Керівник теми, професор кафедри теорії і методики спорту
2.	Вознюк Тетяна Володимирівна	Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент	Заступник керівника теми, доцент, завідувач кафедри теорії і методики спорту
3.	Драчук Андрій Іванович	Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор	Професор кафедри теорії і методики спорту
4.	Кульчицька Ірина Анатоліївна	Кандидат наук з фізичного виховання та спорту	Доцент кафедри теорії і методики спорту
5.	Свіршук Наталія Сергіївна	Кандидат педагогічних наук	Доцент кафедри теорії і методики спорту
6.	Богуславська Вікторія Юріївна	Доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент	Професор кафедри теорії і методики спорту
7.	Войтенко Сергій Михайлович	Кандидат наук з фізичного виховання та спорту	Доцент кафедри теорії і методики спорту
8.	Кондратюк Дар'я Володимирівна		Викладач кафедри теорії і методики спорту
9.	Романенко Віктор Васильович	Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент	Доцент кафедри теорії і методики спорту
10.	Чернищенко Тамара Миколаївна	Кандидат педагогічних наук, доцент	Доцент кафедри теорії і методики спорту
11.	Перепелиця Максим Олександрович	Кандидат наук з фізичного виховання та спорту	Доцент кафедри теорії і методики спорту
12.	Дідик Тетяна Миколаївна	Заслужений тренер України	Старший викладач кафедри теорії і методики спорту
13.	Перепелиця Олександр Анатолійович		Старший викладач кафедри теорії і методики спорту
14.	Поліщук Володимир Миколайович		Старший викладач кафедри теорії і методики спорту
15.	Адамчук Вадим Віталійович	Кандидат наук з фізичного виховання та спорту	Доцент кафедри теорії і методики спорту

16.	Поляк Вадим Анатолійович		Старший викладач кафедри теорії і методики спорту
17.	Межвинська Інна Вікторівна		Старший лаборант кафедри теорії і методики спорту
18.	Коннов Станіслав Ростиславович		Аспірант ВДПУ
19.	Сікорська Лілія Володимирівна		Аспірантка ВДПУ
20.	Мельничук Анастасія Владиславівна		Аспірантка ВДПУ
21.	Прудивус Наталія Анатоліївна		Аспірантка ВДПУ
22.	Межвинський Артем		Аспірант ВДПУ
23.	Балахтін Дмитро		Аспірант ВДПУ

Реферат

Підсумковий звіт кафедри теорії і методики спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського написаний відповідно до технічного завдання на науково-дослідну роботу за темою «Організаційно-методичні засади програмування тренувального процесу кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів» (номер державної реєстрації (0121U109550)).

Звіт складається зі вступу, трьох розділів і висновків. У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано мету роботи, об'єкт, предмет дослідження, наукову гіпотезу, завдання, розкрито наукову новизну одержаних результатів, їх теоретичне та практичне значення.

У першому розділі **«Теоретичні та методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів»** представлено матеріали досліджень із проблеми програмування тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації.

У другому розділі **«Сучасні підходи до побудови тренувального процесу та різних сторін підготовки спортсменів у різних видах спорту з урахуванням методів програмування та моделювання»** подано матеріали досліджень щодо сучасних підходів до побудови тренувального процесу спортсменів на основі методів програмування та моделювання.

У третьому розділі **«Розробка програм тренувальних завдань та тренувальних занять як основних складових програмування тренувального процесу спортсменів»** наведено практичні підходи до побудови структурних утворень тренувального процесу.

У **«Висновках»** сформульовані основні результати дослідження за кафедральною науковою темою та визначені перспективи подальших досліджень.

Основні публікації з теми дослідження

Монографії

1. Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації. Монографія колективу авторів. Під ред. Костюкевич В.М., Шинкарук О.А., Врублевський В.П. Вінниця: ТВОРИ, 2021. 304 с. ISBN 978-966-949-827-4
2. Перепелиця М.О. Удосконалення тактичної підготовки кваліфікованих хокеїстів на траві в річному макроциклі. Вінниця: ТВОРИ, 2021. 152 с. ISBN 978-966-949-754-3
3. Адамчук В.В. Програмування тренувального процесу спортсменів у легкоатлетичному багатоборстві на етапі безпосередньої підготовки до змагань. Монографія. Вінниця: «Планер», 2022. 167 с. ISBN 978-617-7417-06-3
4. Войтенко С.М. Засоби регуляції спільної діяльності спортивних команд. Монографія. Вінниця: «Планер», 2022. 211 с.
5. Костюкевич В.М., Мазур П.М., Касянчук М.М. Змагальна діяльність спортсменів високої кваліфікації в хокеї на траві. Вінниця: ТВОРИ, 2025. 375 с.
6. Вознюк Т.В., Шинкарук О.А., Костюкевич В.М. Організаційно-методичні засади програмування тренувального процесу кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів. Монографія колективу авторів. /За наук. ред. Т.В. Вознюк. Вінниця: ТВОРИ, 2025. 216 с.

Навчальні посібники

1. Костюкевич В. М. Організаційно-методичні аспекти розробки навчальних програм підготовки футболістів у дитячо-юнацьких спортивних школах, спеціалізованих дитячо-юнацьких школах олімпійського резерву : навчальний посібник. Вінниця : Твори, 2021. ISBN 978-966-949-633-1
2. Войтенко С.М., Костюкевич В.М., Стасюк І.І. Теорія і методика викладання футзалу. Вінниця, «Планер», 2022. ISBN 978-617-552-119-9
3. Драчук С.П., Богуславська В.Ю. Таємниці управління рухами людини : навчальний посібник. Вінниця : Нілан-ЛТД., 2022. ISBN 978-966-924-941-8
4. Костюкевич В. М., Войтенко С. М., Стасюк І. І. Контроль у футболі : навчальний посібник. Вінниця : ТВОРИ, 2023. ISBN 978-617-552-119-9
5. Костюкевич В.М. Журнал робочої документації підвищення кваліфікації тренерів масового футболу України «С» - диплом УАФ. Методичні рекомендації. Вінниця, 2023. 96 с.

6. Костюкевич В. М., Войтенко С. М., Вознюк Т. В. Моделювання і прогнозування в спорті : навчальний посібник. Вінниця : Твори. 2024. 124 с.
<https://library.vspu.net/handle/123456789/13421>

7. Свірщук Н.С. Гандбол: основи техніки і тактики гри. Вінниця : Твори. 2022. 128 с.

8. Стасюк В.А., Стасюк І.І., Войтенко С.М. Теорія і методика викладання футболу та фут залу. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2025. 358 с.

9. Перепелиця М.О., Кондратюк Д.В. Основи розвитку силових якостей в кросфіті. Вінниця : Твори, 2025. 200 с.

10. Войтенко С. М., Перепелиця О. А., Поліщук В. М. Моделювання підготовчої частини тренувальних занять з футболу. Вінниця : «Нілан-ЛТД», 2025. 48 с.

11. Чернишенко Т.М., Свірщук Н.С. Теорія і методика навчання рухливим іграм. Вінниця, 2025. 152 с.

Статті у виданнях, що входять до світових науково-метричних баз даних

Scopus

1. Vozniuk T., Shchepotina N., Koliadych Y., Lazarenko N., Ihnatova O., Baiurko N., Kostiukevych V., Svirshchuk N., Perepelytsia M., Chyzhevskia N. Methods of primary selection of young football players. *Sport Mont* , 2021. 19 (S2). 9-15. DOI: [10.26773/smj.210902](https://doi.org/10.26773/smj.210902)

2. Viktor Kostiukevych, Nataliia Lazarenko, Natalia Shchepotina, Tetiana Vozniuk, Oksana Shynkaruk, Valentina Voronova, Tamara Kutek, Stanislav Konnov, Ivan Stasiuk, Kateryna Poseletska and Volodymyr Dobrynskiy. Factor analysis of special qualities of elite field hockey players. *Sport Mont*, 2021. 19 (S2), 41-47. ISSN 1451-7485 eISSN 2337-0351

3. Vadym Adamchuk, Natalia Shchepotina, Viktor Kostiukevych, Tetiana Vozniuk, Iryna Kulchytska, Tetiana Didyk, Vadym Poliak. Technological aspects of Introduction of 8-week model at the phase of direct training for competitions of highly qualified multi-sport athletes in track-and-field athletics. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2021. (3), 200-210.
<https://tmfv.com.ua/journal/article/view/1521> DOI:
<https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.03>

4. Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Asauliuk, I., Stasiuk, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Adamchuk, V. Management of training process of team sports athletes during the competition period on the basis of the programming (football-

based). *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2021. Vol. 21 No 2 142-151.
<https://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/1507>. DOI:
<https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.07>

5. Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Shynkaruk, O., Drachuk, A., Vozniuk, T., Asauliuk, I., Dmytrenko, S., Adamchuk, V., Polishchuk, V., Romanenko, V., Blazhko, N. Model morpho-functional characteristics of qualified volleyball players. *Sport Mont*, 2021. 19 (S2), 213-217.
<http://www.sportmont.ucg.ac.me/?sekcija=abstract&artid=1895> DOI
 10.26773/smj.210936.

6. Viacheslav M Miroshnichenko, Yuriy M Furman, Viktoriia Yu Bohuslavska, Oleksandra Yu Brezdeniuk, Svitlana V Salnykova, Oksana P Shvets, Maryna O Boiko Functional preparedness of women of the first period of mature age of different somatotypes *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 2021. Volume 25, Issue 5, pp 296-304. <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0504>

7. Valentina Voronova, Irene Khmel'nitska, Victor Kostyukevich and Tetiana Petrovska. Psychological components of a football coach personality. *Sport Mont*, 2021. 19 (S2), 137-141. ISSN 1451-7485 eISSN 2337-0351

8. Tetiana Petrovska, Nataliia Kulish, Viktor Kostiukevych, Ruslana Sluhenska, Nataliia Reshetilova and Alyona Yerokhova. Research of emotional intelligence as a psychological resource of an athlete. *Sport Mont* 2021. 19 (S2), 57-61. DOI: [10.26773/smj.210910](https://doi.org/10.26773/smj.210910)

9. Olha R Zadorozhna, Yuriy A Briskin, Maryan P Pityn, Viktoriia Yu Bohuslavska, Ivan G Hlukhov Participation tactics of elite freestyle wrestlers in competition system in 2013-2016 Olympic cycle *Pedagogy of Physical Culture and Sports* Volume 25, Issue 5. pp 275-285.
<https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0502>

10. Viktoriia Bohuslavska, Viacheslav Miroshnichenko, Serhii Drachuk, Volodimir Yakovliv, Tamara Chernyshenko Interactive tools for theoretical training of kayakers and canoeists aged 13-16. *Health, Sport, Rehabilitation*, 2022; 8(2): 31-41. DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2022.08.02.03>

11. Shynkaruk O., Kostiukevych V., Mitova O., Griban G., Adyrkhaiev S., Adyrkhaieva L., Kozaruk Yu., Semeniv B., Zhlobo T., Bakatov V., Hres M. Monitoring the functional status of highly qualified canoeing female athletes in the training process for intensive competitive activities. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(5), 1030-1039.
<https://www.hrpub.org/download/20221030/SAJ21-19928905.pdf>. DOI:
 10.13189/saj.2022.100521

12. Kolosov, A., Voitenko, S., Kostiukevych, V., Vozniuk, T., Perepelytsia, M., Svirshchuk, N., Chernyshenko, T. Comparative performance of soccer teams of

different age groups. *Physical Education Theory and Methodology*, (2), 242–248.<https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.2.14>

13. Furman YM, Miroshnichenko VM, Boguslavskaya VYu, Gavrilova NV, Brezdeniuk OYu, Salnykova SV, Holovkina VV, Vypasniak IP, Lutskyi VY. Modeling of functional preparedness of women 25-35 years of different somatotypes. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2022;26(2):118–125. ISSN 2336-498X

14. Adamchuk, V., Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Shynkaruk, O., Mitova, O., Didyk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I. Developing an algorithm for building individual training programs for highly qualified multi-sport athletes at the stage of direct preparation for winter season competitions. *Physical Education Theory and Methodology*, 2022. (4), 500–509.<https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.4.07>

15. Viktor Kostiukevych, Nataliia Lazarenko, Vadym Adamchuk, Natalia Shchepotina, Tetiana Vozniuk, Oksana Shynkaruk, Inna Asauliuk, Stanislav Konnov, Serhii Voitenko. Comprehensive Assessment of the Preparedness of Highly Qualified Field Hockey Players at the Stage of Direct Preparation for the Main Competitions. *Physical Education Theory and Methodology*. 2023.23(4), P. 581-590.<https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.4.13>

16. Victoria Bohuslavskaya, Ivan Hubar, Olena Demchenko, Inna Asauliuk, Nataliia Oliinyk, Vadym Adamchuk. Efficiency of using interactive means of theoretical training of swimmers 8-10 years old. *Health, Sport, Rehabilitation*. 2023;9(4). 33-34. DOI: <https://doi.org/10.58962/HSR.2023.9.4.33-45><https://doi.org/10.58962/HSR.2023.9.4.33-45>

17. Vadym Adamchuk, Natalia Shchepotina, Viktor Kostiukevych, Olha Borysova, Viktoriia Bohuslavskaya, Valeria Tyshchenko, Vira Ovcharuk, Anna Bondar, Vadym Poliak. Optimization of the training process of highly qualified athletes in athletics combined events at the stage of direct preparation for competitions. *Physical Education Theory and Methodology*. 2023. Vol. 23 No. 2 pp. 236–245. OI : <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.2.12>

18. Kostiukevych, V., Shchepotina, N., Adamchuk, V., Abalasei, B., Vozniuk, T., Bohuslavskaya, V., Drachuk, A., & Mezhvynskyi, A. Integral assessment of football team tactics. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2023. Volumn 27 No. 4., DOI: <https://doi.org/10.15391/snsv.2023-4.002>

19. Viktor Kostiukevych; Tetiana Vozniuk; Maxim Perepelytsia; Viktoriia Bohuslavskaya; Sergey Voitenko; Natalia Svirshchuk. Expert assessment of competitive activities of highly qualified field hockey players. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2024, V.28, No.3, pp. 122-130 <https://doi.org/10.15391/snsv.2024-3.004>

20. Viktor Kostiukevych, Nataliia Lazarenko, Tetiana Vozniuk, Natalia Shchepotina, Inna Asauliuk, Stanislav Konnov, Vadym Adamchuk, Ivan Stasiuk, Volodymyr Naumchuk. Programming of the stage of direct preparation and participation in the main competitions of the sports season of highly qualified field hockey players. *Physical Education Theory and Methodology*. 2024.24(4), 586–595. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.4.10>

21. Victor Kostiukevych, Oksana Shynkaruk, Olha Borysova, Valentina Voronova, Tetyana Vozniuk, Eduard Doroshenko, Ruslana Sushko and Iryna Kulchytska. The Integral Assessment of Playing Tactics in National Football Teams. *Physical Education Theory and Methodology*. 2024-10-30, Num. 5, pp. 749-757 DOI: 10.17309/tmfv.2024.5.10 <https://tmfv.com.ua/journal/article/view/2845>

22. Valeria Tyshchenko, Denys Tyshchenko, Vitalii Andronov, Stanislav Ivanenko, Vadym Adamchuk, Ivan Hlukhov, Katerina Drobot. Comprehensive evaluation of efficiency to identify deficiencies in muscle activity in different modes in team sports. *Wiadomoscilekarskie* (Warsaw, Poland:1960). 2024, 77(2), pp. 194-200. doi: 10.36740/WLek202402102

23. Olha Shlonska, Olha Borysova, Viktor Kostyukevich, Yulia Yakusheva, Vadym Adamchuk, Yevheniia Strelnykova. Formation of national volleyball teams: the impact of player migration. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)*. Vol. 24 (issue 8), Art 216, pp. 1943 - 1952, August 2024. DOI:10.7752/jpes.2024.08216

24. Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Asauliuk, I., Dmytrenko, S., Adamchuk, V., Yakovliv, V., & Chernyshenko, T. Programming of the Training Process for Qualified Female Volleyball Players in the Preparatory Period of the Annual Training. *Physical Education Theory and Methodology*. 2025(3), 583–593. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.3.14>

25. Kostiukevych Viktor, Vozniuk Tetiana, Shchepotina Natalia, Voitenko Serhii, Romanenko, Viktor. Correlation analysis of statistical interrelations of special abilities with indicators of competitive activity of highly skilled field hockey players. *Slobozhansky i Herald of Science and Sport*, 2025, Vol. 29 №3 pp. 203–212. DOI: 10.15391/sns.v.2025-3.02

Web of Science

1. Nikolaienko, Valerii; Prots, Roman; Romanenko, Viktor; Halaidiuk, Mykola; Osiptsov, Andrey; Dub, Ihor; Maksymchuk, Borys; Maksymchuk, Iryna. The Characteristics of Building Long-Term Training Systems for Footballers in Foreign Countries. *Revistaromaneascapentrueducatiemultidimensională*. Vol. 14 Issue2 Page268-283 DOI 10.18662/rrem/14.2/580

2. Nataliia, Bakhmat; Popadych, Olena; Derkach, Larysa; Shvardak, Marianna; Lukashchuk, Mykola; Romanenko, Viktor. Using Information Technologies to Train Today Teachers in the Educational Environment. *Revistaromaneascapentrueducatiemultidimensională*. Volume 14 Issue 2 Page 479-499

3. Shapran, Yurii; Shapran, Olha; Raytarovska, Iryna; Rybalko, Petro; Romanenko, Viktor; Halaidiuk, Mykola. Forms and Methods of Future Physical Education Teachers' Training: An Analysis of Foreign Experience. *Revistaromaneascapentrueducatiemultidimensională*. 2022. Vol. 14 Issue1 Page127-U535 Supplement1. DOI 10.18662/rrem/14.1Sup1/541

4. Bohuslavska V., Hubar I., Drachuk S., Poliak V. Current state and prospects of development of theoretical training in sport. *Modern Science. Modernívěda. Praha. Českárepublika, Nemoros..* № 4. P. 130-134

Статті у фахових виданнях

1. Brezdeniuk Oleksandra, Furman Yuriy, Salnykova Svitlana, Sulyma Alla, Korolchuk Anatoliy, Bohuslavska Viktoriia, Pityn Maryan Adaptation of students with different body composition components to aerobic and anaerobic training Sport and Society Interdisciplinary Journal of Physical Education and Sports. 2021. Volume 21, Issue 1. <https://doi.org/10.36836/2021/1/28>.

2. Адамчук В.В., Дідик Т.М., Кульчицька І.А., Поляк В.А. Методика розвитку фізичних якостей легкоатлетів-багатоборців на етапі попередньої базової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2021. Вип. 12. С. 37-45. <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/33548>

3. Адамчук В.В., Костюкевич В.М., Вознюк Т.В. Програмування тренувального процесу легкоатлетів-багатоборців під час підготовки до змагань. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. Вип. 2. С. 3-8. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.2.3-8>

4. В. Костюкевич, О. Перепелиця, С. Гудима, В. Поліщук Побудова мікроциклів у змагальному періоді підготовки кваліфікованих футболістів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. 2021. Вип. (12). С. 54-66. <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/33550>

5. Віктор Костюкевич, Олександр Перепелиця, Степан Гудима, Артем Межвинський. Динаміка показників фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих футболістів упродовж підготовчого періоду. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. 2021. Вип. 11 (30). С. 185-199. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11\(30\)-185-199](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11(30)-185-199)

6. Віктор Костюкевич, Станіслав Коннов. Контроль змагальної діяльності команди в хокеї на траві. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2021. Вип. 11 (30). С. 171-184. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11\(30\)-171-184](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11(30)-171-184)

7. Войтенко С.М. Взаємозв'язок показників спільної діяльності із груповою ефективністю футбольних команд. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. пр. 2021. № 11(30). С. 124-132. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11\(30\)-124-132](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11(30)-124-132)

8. Драчук С., Дідик Т., Кульчицька І., Черниш М. Особливості планування річного макроциклу в пауерліфтингу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2021. Вип. 11(30). С.162-171. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11\(30\)-162-171](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11(30)-162-171)

9. Перепелиця Максим. Програмування тактичної підготовки висококваліфікованих хокеїстів на траві у річному макроциклі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2021. Вип. 11 (30). С. 210-219. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11\(30\)-210-219](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11(30)-210-219)

10. Щепотіна Н., Поліщук В., Кондратюк О., Гуль О., Суднач Ю. Модельні функціональні показники волейболістів студентських команд. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. Вип. 11 (30). С. 260-269. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11\(30\)-260-269](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-11(30)-260-269)

11. Богуславська В.Ю. Губар І.В. Драчук С.П. Місце концептуальних положень теоретичної підготовки в циклічних видах спорт. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2022. Вип. 13(32). С.116-124. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13\(32\)-116-124](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13(32)-116-124)

12. Вадим Адамчук, Ірина Кульчицька, Василь Овчарук, Віра Овчарук. Використання допоміжних засобів тренування в легкій атлетиці. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2022. Вип. 13(32). С. 103-115. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13\(32\)-103-115](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13(32)-103-115)

13. Войтенко С.М, Рогаль І.В, Чхань А.А. Удосконалення основних технічних прийомів у волейболі в закладах вищої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*: зб. наукових праць. 2022. Випуск 1 (145) 22. С. 31-34. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.1\(145\).08](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.1(145).08)

14. Войтенко С.М., Поліщук В.М., Чуйко Ю.А. Відмінності мотивації до успіху і уникнення невдач у спільних діях футболістів 16-17 років. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. пр. 2022. Вип. 13(32). С. 143-150. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13\(32\)-143-150](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13(32)-143-150)

15. Войтенко С.М., Рогаль І.В, Чхань А.А. Войтенко Д. Формування рівня мотивації у спільних діях футболістів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. пр. 2022. Вип. 13(32). С. 151-159. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13\(32\)-151-159](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13(32)-151-159)
16. Войтенко, С.М., Перепелиця, М.О. Мотиви конфлікту кваліфікованих футболісток. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. пр. 2022. Вип. 14 (33). С. 121-126. doi: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14\(33\)-121-126](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14(33)-121-126)
17. Костюкевич В.М., Коннов С.Р. Структура та зміст тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві у змагальному періоді макроциклу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2022. Вип. 14(33). С. 56-67. [http://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14\(33\)-56-67](http://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14(33)-56-67)
18. Перепелиця Максим, Перепелиця Олександр. Експертна оцінка складників тактичної майстерності кваліфікованих хокеїстів на траві. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2022. Вип. 13 (32). С. 212-221. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13\(32\)-212-221](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13(32)-212-221)
19. Свірщук Наталія, Вознюк Тетяна, Стасюк Іван, Дмитренко Світлана Ефективність виконання кидків гандболістами різного амплуа команд І ліги України. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. праць. 2022. Вип. 13(32). С. 222-228. <https://library.vspu.net/items/f91de417-d329-4807-a14c-eff322185ca3>
20. Андрій Драчук, Андрій Антонюк, Віктор Романенко, Дмитро Драгунов, Ігор Рошнін. Управління та контроль під час підготовки спортсменів. *Актуальні питання у сучасній науці*. Серія: Педагогіка. 2023. №12(18). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12\(18\)-861-871](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12(18)-861-871)
21. Бакум С.В., Богуславська В.Ю. Удосконалення техніко-тактичних дій хокеїстів 10-11 років на етапі попередньої базової підготовки на основі моделювання ситуативних завдань. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2023. (2), С. 67-72. DOI: 10.31891/pcs.2023.2.9
22. Богуславська В.Ю., Головкіна В.В., Сальнікова С.В. Вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості плавців 11-12 років засобами аквафітнесу. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2023. Серія 15, (5(164)), 44-47. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5\(164\).09](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).09)
23. Богуславська В.Ю., Кушнір К.С., Губар І. В., Сальнікова С. В. Підвищення фізичної підготовленості веслувальників засобами фітнесу на етапі попередньої базової підготовки. *Olympicus*. 2023. (3), С.22-27. DOI: <https://doi.org/10.24195/olympicus/2023-3.4>

24. Богуславська Вікторія, Павловський Артур, Поляк Вадим. Удосконалення фізичної підготовленості веслярів на етапі попередньої базової підготовки засобами кросфіту. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. пр. 2023. Вип. 15(34). С.137-144. DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-137-144 [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-137-144](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-137-144)
25. Вознюк Тетяна, Свірщук Наталія, Сікорська Лілія, Драчук Андрій. Аналіз підготовленості кваліфікованих гандболістів у змагальному періоді *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. праць. 2023. Вип. 15(34). С. 167-177. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-167-177](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-167-177)
26. Вознюк, Т.В., Богуславська, В.Ю., Перепелиця, М.О. Програмування тактичної підготовки в хокеї на траві: теоретичний аспект. *Physical Culture and Sport : Scientific Perspective*. 2023. (1), С.115-121. <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.1.18>
27. Войтенко, С. М., Перепелиця, М. О., Перепелиця, О. А. Характер спільної діяльності жіночих футбольних команд. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. Вип.(16). С. 150-155. <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/38691>
28. Войтенко, С.М., Гудима С.А. Поліщук В.М. Управління міжособистісними конфліктами кваліфікованих футболісток. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. пр. 2023. Вип. 15(34). С. 178-184. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-178-184](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-178-184)
29. Драчук Сергій, Богуславська Вікторія, Швець Оксана. Складові тренувальних навантажень у пауерліфтингу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2023. Вип. 15(34). С.191-198. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-191-198](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-191-198)
30. Костюкевич Віктор, Дорошенко Едуард, Сушко Руслана, Тищенко Валерія, Мітова Олена. Концепція програмування тренувального процесу спортсменів (на прикладі хокею на траві). *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2023. Вип. 15 (34). С. 280-293. doi: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-280-293](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-280-293)
31. Кульчицька Ірина, Дідик Тетяна, Адамчук Вадим, Савостьян Федір, Поляк Вадим. Комплексний контроль фізичної підготовленості кваліфікованих легкоатлетів в річному макроциклі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. 2023. Вип. 15(34). С. 302-311. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-302-311](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-302-311)
32. Перепелиця Олександр, Перепелиця Максим, Драчук Андрій, Дусь Сергій Динаміка показників функціональної підготовленості висококваліфікованих хокеїстів на траві в річному макроциклі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник. наукових праць. 2023. Вип.15(34). С. 345-354. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-345-354](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-345-354)

33. Чернишенко Тамара, Сікорська Лілія, Прудивус Наталія, Лисак Сергій. Педагогічний контроль фізичної підготовленості дітей 7-9 років, які займаються спортивними танцями. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. 2023. Вип. 15(34). С. 105-113. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-105-113](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-105-113)

34. Богуславська В.Ю., Балахтін Д.О., Губар І.В. Інноваційні засоби теоретичної підготовки (на прикладі веслування). *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. 2024. Вип. 17 (36). С. 162-170. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-162-170](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-162-170)

35. Богуславська В.Ю., Драчук С.П., Загребельний А.В. Оптимізація предстартових станів висококваліфікованих веслувальників на байдарках і каное. *Olympicus*. № 1 : *Olympicus*, 2024 С.18-24 DOI: <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-1.3>

36. Вознюк Т.В., Остап'юк Д.В. Модель змагальної діяльності зв'язуючого гравця високої кваліфікації у волейболі. *Спортивні ігри*. 2024. №. 4(34), С. 23-30. DOI: <https://doi.org/10.15391/si.2024-4.03>

37. Войтенко Сергій, Перепелиця Максим. Дослідження стресостійкості футболістів різної кваліфікації. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. Вінниця*,. 2024. Вип. 17 (36). С. 180-190. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-180-189](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-180-189)

38. Дідик Т.М. Чернишенко Т.М. Сікорська Л.В., Кондратюк Д.В. Технологія розвитку гнучкості дівчат 6-7 років, які займаються гімнастикою художньою на етапі попередньої базової підготовки. *Physical culturesportsandhealthofthenation..* 2024. Вип. 17 (36), С. 200-208. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-200-208](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-200-208)

39. Ірина Кульчицька, Вадим Адамчук, Федір Савостьян, Вадим Поляк, Олена Колос. Удосконалення швидкісно-силової підготовленості легкоатлеток-спринтерок у підготовчому періоді річного макроциклу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2024. Вип. 17(36). С. 232-240. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-232-240](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-232-240)

40. Т.М. Чернишенко А.І. Драчук, Ю.В. Якушева, Д.В. Драчук. Порівняльний аналіз показників складу тіла волейболісток різної кваліфікації. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Серія 15, (7(180)), 202-207. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7\(180\).40](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7(180).40)

41. Чернишенко Т.М., Драчук А.І., Герасимишин В.П., Драчук Д. Удосконалення тренувального процесу у спортивній акробатиці у жіночих групах на основі аналізу змагальної діяльності. *Physical culture sports and health*

of the nation. 2024. Вип. 17 (36). С. 323-333. DOI:[https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-323-333](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-323-333)

42. Костюкевич В.М. Показники інтегральної оцінки техніко-тактичної діяльності висококваліфікованих хокеїстів на траві у загальнокомандному аспекті в головних змаганнях спортивного сезону. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2025. 2, 81--92. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2025-2-6>

43. Войтенко Сергій, Перепелиця Олександр, Герасимишин Віктор. Психологічні особливості юних футзалістів. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2025. 1, 68-78. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2025-1-6>

44. Войтенко Сергій, Перепелиця Максим, Поліщук Володимир. Психолого-педагогічний супровід у системі «тренер-спортсмен-батьки» Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2025. Вип. 19. № (38). С. 382-391. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-382-391](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-382-391)

45. Чернишенко Тамара, Романенко Віктор, Краснобаєва Тетяна. Спеціальна підготовка засобами музичного ритму гімнасток-художниць 6-7 років на етапі початкової підготовки. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2025 Вип 19 № (38) С. 250-260. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-250-260](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-250-260)

46. Неволін Дмитро, Лопаський Сергій, Драчук Андрій, Прудивус Наталія. Ефективність технології профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату юних баскетболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2025 Вип 19 № (38) С. 201-215. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-201-215](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-201-215)

47. Вознюк Тетяна, Прудивус Наталія. Адаптація змісту фізичної підготовки до завдань етапів річного тренувального циклу в баскетболі. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2025. 2, С. 69-80. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2025-2-5>

48. Поляк В.А. Дослідження функціональної підготовленості (анаеробної продуктивності) кваліфікованих легкоатлеток-спринтерок у підготовчому періоді макроциклу. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2025. 2, С. 119-134. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2025-2-9>

49. Кирилюк О., Богуславська В., Романенко В. Удосконалення фізичної підготовленості спортсменів у тхеквондо на етапі попередньої базової підготовки. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2025. (2), 261–266. <https://doi.org/10.31891/pcs.2025.2.33>

50. Вознюк Т.В. Ефективність змагальних дій жіночих баскетбольних команд в іграх з різним суперником. Фізична культура, спорт і здоров'я нації. 2025. № 20 (39).

51. Богуславська В.Ю., Балахтін Д. Пріоритетність засобів теоретичної підготовки веслувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки. Фізична культура, спорт і здоров'я нації. 2025. № 20 (39).

52. Адамчук В.В., Кульчицька І.А., Дідик Т.М., Поляк В.А. Матеріально-технічне забезпечення як ключовий фактор ефективності тренувального процесу легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки. 2025. № 20 (39).

53. Войтенко С.М., Перепелиця М.О., Перепелиця О.А. Типологічна класифікація психофізіологічних характеристик кваліфікованих футболістів як засіб оцінювання змагальної діяльності. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2025. №4

54. Богуславська Вікторія, Еделєв Олександр. Можливості удосконалення силових здібностей важкоатлетів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2025. №4

Вступ

1. Мета та вихідні дані.

1. Мета та вихідні дані.

Мета – розробити та обґрунтувати організаційно-методичні засади удосконалення тренувального процесу кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів на основі використання методів програмування.

Завдання, які необхідно було вирішити для досягання мети:

- вивчити загальні основи застосування методів програмування в теорії та практиці підготовки спортсменів;
- визначити напрямки удосконалення тренувального процесу кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів, що включатиме організаційно-методичні складові, розробку програм багаторічної та річної підготовки, програми тренувальних занять і завдань з різних сторін підготовки;
- оцінити ефективність запропонованої технології застосування методів програмування в практиці підготовки кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів.

Актуальність. Обґрунтування теоретико-методичних основ програмування в системі підготовки спортсменів залишається однією з фундаментальних проблем, вивченню якої присвячені праці багатьох науковців (*Верхошанський, 1985; Врублевський, 2011; Костюкевич, 2016; Benk, 1991; Godik, Popov, 1993; Jssurin, 2008; Kostiukevych, Stasiuk, 2017*)

Аналіз літературних джерел дозволив стверджувати, що проблема побудови тренувального процесу спортсменів на основі методів програмування є актуальною.

Дослідження цієї проблеми дозволило підвищити ефективність управління процесом підготовки кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів з урахуванням закономірностей розвитку спортивної форми в межах макроциклу.

Наукова новизна дослідження полягала в обґрунтуванні цілісного системно-концептуального підходу до розробки програм структурних утворень тренувального процесу спортсменів у межах тренувального макроциклу.

Також, розроблені програми контролю рівня фізичної, функціональної підготовленості та змагальної діяльності, що дозволить підвищити ефективність управлінських впливів у процесі підготовки спортсменів.

Практична значущість дослідження була обумовлена впровадженням результатів дослідження в підготовці клубних і збірних команд з ігрових та інших видів спорту.

Робоча гіпотеза дослідження полягала у розробці модельно-цільового підходу щодо підготовки кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів. Сутність модельно-цільового підходу обумовлена, з одного боку, визначенням моделей підготовленості та змагальної діяльності спортсменів, а з іншого, розробкою програм структурних утворень тренувального процесу, що дозволило підвищити кількісні й якісні характеристики цих моделей.

Об'єкт дослідження – система підготовки спортсменів.

Предмет дослідження – тренувальний процес кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів на основі методів програмування в межах річного макроциклу.

Методи дослідження. В процесі дослідження використовувалися як загальнонаукові, так і спеціальні методи дослідження:

а) теоретичні: аналіз, усвідомлення та узагальнення науково-методичної літератури з проблеми дослідження; узагальнення результатів науково-дослідної та практичної роботи; аналіз протоколів спортивних змагань, документів планування; опитування тренерів і спортсменів; програмування та моделювання;

б) емпіричні: спостереження, хронометраж, стенографія, реєстрація тренувальної та змагальної діяльності; медико-біологічні методи; методи математичної статистики.

2. Основні вимоги до виконання НДР.

Для вирішення поставлених завдань проведені комплексні обстеження в лабораторних і природних умовах.

Наукові дослідження проводилися на базі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінницького обласного фізкультурно-лікувального диспансеру, спортивних клубів, ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ.

Контингент випробуваних: кваліфіковані та висококваліфіковані спортсмени: учні СДЮШОР, ШВСМ, вихованці спортивних клубів, студенти груп підвищення спортивної майстерності ЗВО.

Перелік досліджуваних параметрів:

- педагогічні показники, що характеризують рівень розвитку фізичних якостей;
- показники, що характеризують функціональні можливості;
- показники, що характеризують техніко-тактичні здібності;
- показники змагальної діяльності;

- психофізіологічні показники;
- показники тренувального навантаження.

У науково-дослідній роботі використовували апаратуру міжкафедральної лабораторії факультету фізичного виховання і спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського:

- для визначення показників функціональної підготовленості – велоергометри, системи «Кардіолаб», електрокардіограф, спірографи, динамометри, TANITA – визначення компонентного складу тіла; (країни виробники); для контролю за тренувальною та змагальною діяльністю спортсменів – програми статистичного аналізу змагальної діяльності, прикладні програмні пакети для відеозапису: SportsCodeCame, BreakerPlus, SportsCode PRO, TrakPerfomance;
- для контролю за тренувальними навантаженнями – монітори серцевого ритму (портативні пульсометри) Polar S120, Polar S150, Polar F55 TM, Торсом, мультимедійні комплекси; (країна виробник)
- для вимірювання показників швидкості та швидко-силових якостей – Microgate система для автоматичного вимірювання швидкості руху;
- портативні та стаціонарні комп'ютери з ліцензійним програмним забезпеченням.

Результати дослідження. За результатами дослідження захищено 5 дисертацій доктора філософії зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт.

1. Буй І. В. Програмування тренувального процесу кваліфікованих біатлоністок в річному макроциклі (н.к. проф. Асаулюк І. О.).

2. Коннов С. В. Програмування тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві у змагальному періоді макроциклу (н.к. доц. Вознюк Т. В.).

3. Губар І. В. Вдосконалення теоретичної підготовки плавців на етапі початкової підготовки (н.к. проф. Богуславська В. Ю.).

4. Мельничук А. В. Формування моделей рухової активності студентів педагогічних коледжів (н.к. проф. Костюкевич В. М.).

5. Олефір Д. С. Програмування тренувального процесу акробатів у річному макроциклі (н.к. проф. Асаулюк І. О.).

Опубліковано 6 монографій за авторством викладачів: В. В. Адамчука, Т. В. Вознюк, С. М. Войтенка, В. Ю. Богуславської, В. М. Костюкевича, Н. С. Свірщук, О. В. Хуртенко, В. В. Головкиної, М. О. Перепелиці, С. М. Дмитренко, О. А. Шинкарук та ін.

Опубліковано 7 навчальних посібників (автори: Костюкевич В. М., Войтенко С. М., Вознюк Т. В., Богуславська В.Ю., Перепелиця М.О.,

Кондратюк Д.В., Чернишенко Т.М., Свірщук Н.С.). Оpubліковано 83 статті, у тому числі 54 у фахових виданнях України та 29 у Scopus та WebofScience. Отримано 22 акти впровадження результатів дослідження у практику.

Апробація результатів дослідження. Про результати проведених досліджень були зроблені доповіді на республіканських і міжнародних конференціях, науково-методичних семінарах, а також під час проведення курсів підвищення кваліфікації тренерів 1-ї та 2-ї, вищої категорії за програмою роботи освітньо-наукового центру хаб NOTBOX Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Зокрема, доповіді зроблено на таких конференціях:

1. V-IX Міжнародні конференції «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи». Київ. НУФВСУ (2021-2025 pp.).

2. Всеукраїнський науково-методичний семінар «Організаційно-методичні аспекти тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації». Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського (9 червня 2021 p.).

3. III-VII Всеукраїнський науково-практичний семінар «Фізична культура, спорт та реабілітація : проблеми, інноваційні проекти та тренди». Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського (2021-2025 pp.).

4. Міжнародна науково-практична конференція «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії». Дніпро. Дніпровська академія фізичної культури і спорту (2021-2025 pp.).

5. XXIX Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України». Львів. ЛДУФК (01-02.05.2025 p.).

6. IX Міжнародна науково-практична конференція «Фізична активність і якість життя людини». Луцьк. ВНУ ім. Л. Українки (12-13 червня 2025 p.).

Розділ 1

Теоретичні та методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів

У розділі викладено:

- результати дослідження щодо оптимізації процесу фізичної підготовки кваліфікованих баскетболісток на передзмагальному етапі на основі методів програмування;
- удосконалення технічної підготовленості кваліфікованих стрибунів у висоту з розбігу на основі програмованого керування тренувальним процесом;
- організаційно-методичні аспекти програмування тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві на етапі безпосередньої підготовки до участі в головних змаганнях спортивного сезону;
- програмування підготовки до змагань кіберспортивної команди з дисципліни CS2.

Описовий та ілюстративний матеріал за змістом розділу 1 представлено у монографії «Організаційно-методичні засади програмування тренувального процесу кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів» : монографія / Вознюк Т. В., Шинкарук О. А., Костюкевич В. М. [та ін.]. За заг. ред. Т. В. Вознюк. Вінниця : ТВОРИ, 2025. С. 6-93.

Розділ 2

Сучасні підходи до побудови тренувального процесу та окремих сторін підготовки спортсменів у різних видах спорту з урахуванням методів програмування та моделювання

У розділі викладено:

- кореляційний аналіз вихідних психологічних і фізіологічних показників футболістів 13-15 років, як основа програмування спортивної підготовки;
- динаміка відновлення артеріального тиску юних плавців під впливом занять плавання з використанням додаткових засобів;
- удосконалення спеціальної фізичної підготовки футболістів 16-17 років на основі методів моделювання та програмування;
- побудова тренувального процесу в кіберспорті;
- сучасні підходи підготовки спортсменів різних країн у веслуванні академічному.

Описовий та ілюстративний матеріал за змістом розділу 1 представлено у монографії «Організаційно-методичні засади програмування тренувального процесу кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів» : монографія / Вознюк Т. В., Шинкарук О. А., Костюкевич В. М. [та ін.]. За заг. ред. Т. В. Вознюк. Вінниця : ТВОРИ, 2025. С. 94-214.

Розділ 3

Розробка програм тренувальних завдань та тренувальних занять як основних складових програмування тренувального процесу спортсменів

Багаторічне спостереження за тренувальним та змагальним процесами спортсменів командних ігрових видів спорту дозволяє визначити основні складові концептуального підходу до програмування тренувальних занять:

- співвідношення тривалості підготовчої, основної та заключної частини тренувального заняття в залежності від величини навантаження;
- контроль тренувального навантаження з урахуванням його зовнішніх компонентів;
- визначення величини та спрямованості тренувальних навантажень у різних тренувальних заняттях – відновлювальних, відновлювально-підтримувальних, підтримувальних та розвивальних;
- розробки тренувальних програм удосконалення фізичних якостей спортсменів;
- розробки структури програми тренувальних завдань;
- розробки структури програми тренувальних занять для спортсменів командних ігрових видів спорту (табл. 3.1).

В залежності від величини навантаження в основній частині тривалість підготовчої розминки та завершальної частини тренувального заняття має становити (табл. 3.2).

Таблиця 3.1

Програма тренувального заняття спортсменів командних ігрових видів спорту

Компоненти тренувального навантаження		Тренувальні заняття			
		В	ВП	П	Р
Фізіологічне, хв	Аеробне	—	—	—	49 ⁴
	Змішане	—	—	—	16 ⁸
	Анаеробно-алактатне	—	—	—	25 ¹⁷

	Анаеробно-гліколітичне	—	—	—	
Педагогічне, хв	Техніко-тактична підготовка	—	—	—	26 ⁶
	Ігрова підготовка	—	—	—	
	Змагальна діяльність	—	—	—	
	Швидкісні якості	—	—	—	25 ¹⁷
	Швидкісно-силові якості	—	—	—	xx
	Силові якості	—	—	—	x
	Загальна витривалість	—	—	—	
	Швидкісна (спеціальна) витривалість	—	—	—	
	Координаційні здібності	—	—	—	xxx
	Гнучкість	—	—	—	x
Тривалість тренування, хв					90
КВН, бали					763
КІт.н. бал хв ⁻¹					8,4
ВЕ, ккал					95,6
КІв.е. ккал хв ⁻¹					10,6

Примітки: типи занять: В – відновлювальні; ВП – відновлювально-підтримувальне; П – підтримувальне

Тренувальне навантаження при вдосконаленні окремих етапів підготовленості спортсменів визначається за такою формулою (Волков та співавтори, 2000).

$$T_{\text{нав}} = T_{\text{впр}} + T_{\text{відп}} + T_{\text{відн.}}, (1)$$

де: $T_{\text{впр}}$ – тривалість вправи (хв або с); $T_{\text{відн.}}$ – тривалість інтервалу відпочинку між вправами (хв або с); $T_{\text{відп}}$ – тривалість інтервалу відпочинку між серіями (хв або с).

Величина та спрямованість навантаження у відновлювальних, відновлювально-підтримувальних, підтримувальних та розвивальних тренувальних заняттях визначається з урахуванням компонентів навантаження (табл. 3).

Коефіцієнт величини навантаження визначається за формулою В.М.Сорванова (1978):

$$КВН = \sum_{i=1}^n I \times T, (2)$$

де: I – інтенсивність вправи в балах в залежності від ЧСС (уд хв⁻¹);

ЧСС	114	120	126	132	138	144	150	162	168	174	180	186	192	198
Бали	1	2	3	4	5	7	8	10	12	14	17	21	25	33

t - тривалість вправи (хв).

Витрати енергії в кілокалоріях при фізичному навантаженні визначається за L. Brouhe (2007), (табл.3.4).

Таблиця 3.4

Витрати енергії в процесі фізичного навантаження спортсменів залежно від ЧСС (за Brouhe, 2007; в інтерпретації автора)

Інтенсивність вправи залежно від ЧСС (уд хв ⁻¹);	Переважаюча спрямованість	Витрати енергії ккал хв ⁻¹
72	Аеробна	1,50
78		4,25
84		3,00
90		3,75
96		4,50
102		5,25
108		6,00
114		6,75
120		7,50
126		8,25
132		9,00

138		9,75
144		10,05
150		11,25
156		12,00
162		12,75
168	Аеробно-анаеробна	13,50
174		14,25
180		15,00
186		15,75
192		16,50
198	Анаеробна	17,25
204		18,00
210		18,75
216		19,50
222		20,25

Примітка: збільшення чи зменшення ЧСС на 1 уд хв⁻¹ відповідає збільшенню чи зменшенню витрати енергії на 0,125 ккал хв⁻¹

Критеріями величини навантаження є такі показники як коефіцієнт величини навантаження (КВН) та загальні витрати енергії (ВЕ) що стосується визначення інтенсивності навантаження.

Величина витрати енергії (КВЕ під час рухової діяльності спортсменів визначається за формулою:

$$КВЕ = КВН = \sum_{i=1}^n I \times t, (3)$$

де: I – інтенсивність витрати енергії в балах в ккал хв⁻¹ залежно від ЧСС (див. табл. 3);

t- тривалість вправи (хв).

Для визначення величини навантаження упродовж тренувального заняття можуть використовуватися такі критерії як коефіцієнт величини навантаження (КВН, бали) та коефіцієнт витрати енергії (КВЕ, ккал).

Більше доцільними можуть вважатися критерії, що відображають інтенсивність навантаження. До цих критеріїв відносяться коефіцієнт інтенсивності тренувального навантаження ($KI_{т.е.}$ бал $хв^{-1}$) та коефіцієнт інтенсивності витрати енергії ($KI_{т.е.}$ ккал $хв^{-1}$).

$$KI_{т.н.} = \frac{КВН}{T}, (4)$$

де: КВН - коефіцієнт величини навантаження (бал);

T - тривалість тренування.

$$KI_{т.е.} = \frac{КВН}{T}, (5)$$

де: КВН - коефіцієнт витрати енергії (ккал);

T - тривалість тренування.

Одним із найважливіших складових програмування тренувальних занять спортсменів командних ігрових видів спорту є програми вдосконалення фізичних якостей – швидкісних, швидкісно-силових, загальної та швидкісної (спеціальної) витривалості, силових, координаційних і гнучкості (табл. 3.5).

Кожна окрема програма складається з 14 компонентів тренувальних впливів, на основі яких характеризується методика вдосконалення певних рухових здібностей. Зокрема, такі компоненти тренувальних впливів як тривалість вправи, інтенсивність, тривалість інтервалу відпочинку між вправами, кількість вправ у серії, кількість серій і тривалість інтервалу відпочинку між серіями характеризують формування термінового тренувального ефекту (ТТЕ). Наслідком ТТЕ є відкладений тренувальний ефект (ВТЕ), що характеризується фазою суперкомпенсації (Волков та співавтори, 2000; Платонов, 2021). Тобто, головною метою програмування тренувальних впливів у процесі тренувального заняття є досягнення термінового тренувального ефекту (рис. 3.1).

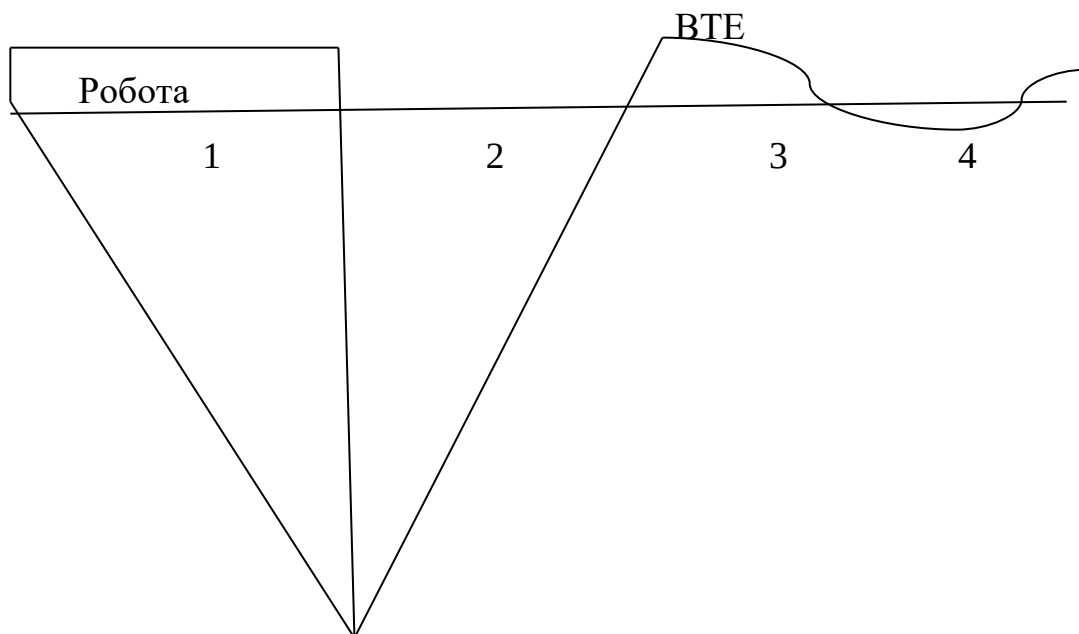


Рис. 3.1. Схема розвитку процесу стомлення та відновлення при руховій діяльності: 1-стомлення, терміновий тренувальний ефект - ТТЕ; 2-відновлення; 3-суперкомпенсація (відкладений тренувальний ефект - ВТЕ); 4-стабілізація (за Платоновим, 2021).

Найбільш раціональним підходом до формування тренувальних ефектів розглядаються програми тренувальних завдань ПТЗ (табл. 3.5).

Структура ПТЗ включає зміст виконання вправ, схему виконання вправ, алгоритм ПТЗ, співвідношення засобів тренувальної роботи та навантажень різної спрямованості, а також компоненти навантаження – тривалість, інтенсивність, тривалість інтервалу відпочинку, режим координаційної складності, показники ЧСС, коефіцієнта величини навантаження та коефіцієнта інтенсивності тренувального навантаження.

Варто зазначити, що всі вправи, що виконуються упродовж ПТЗ реєструються в трьох режимах координаційної складності (РКС). До 1-го РКС включені вправи, що виконуються на місці або на зручній швидкості пересування. Вправи, що виконуються в русі з обмеженням простору та часу відносяться до 2-го РКС. 3-й РКС характеризується найбільшою координаційною складністю виконання вправ. Це складні гімнастичні та

акробатичні вправи, а також вправи, що виконуються в умовах активної перешкоди з боку суперника.

Отже, програмування тренувальних занять спортсменів командних ігрових видів спорту має бути обумовлено чіткими критеріями тренувальних впливів із урахуванням основних компонентів фізичного навантаження.

Дискусія. Серед структурних утворень тренувального процесу тренувальне заняття є основною ключовою ланкою. На основі тренувальних занять будуються відповідні мікроцикли та мезоцикли. Тобто, виникає проблема побудови тренувальних занять з метою вирішення поставлених завдань.

Найбільш складними завданнями у тренувальних заняттях вважаються ті, в яких необхідно сформувати термінові та відкладені тренувальні ефекти (Platonov, 2015; Костюкевич, 2016; Волков та ін. 2020; Андрієнко, 2023).

Формування таких тренувальних ефектів має здійснюватися на основі використання як організаційно-методичних складових, так і основних компонентів навантаження – тривалості, інтенсивності, інтервалів відпочинку між вправами та серіями, режимів координаційної складності тощо (рис. 2).

Програмування організаційно-складових тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту передбачає визначення співвідношення тривалості підготовчої та заключної частини відповідно до величини навантаження в основній частині (див. табл. 3.1). Для кожної з частин тренувального заняття розглядають програми тренувальних завдань. Доцільно, щоб ці програми відповідали змісту тренувальних впливів у основній частині тренувального заняття.

Безумовно, основною складовою програмування тренувальним заняття є компоненти фізичного навантаження. На основі цих компонентів визначається величина та спрямованість навантаження, а також вони є структурними елементами самої програми тренувального заняття.

У нашому дослідженні використані наукові дані провідних фахівців спортивної науки М. І. Волкова (2000), В. М. Платонова (2002, 2015, 2021),

Вомра (2002), L. Brouche (2007) щодо формування тренувальних впливів в процесі тренувань і змагань.



Рис. 3.2. Програмування тренувальних занять спортсменів командних ігрових видів спорту

На основі цих даних з урахуванням вчасний власник досліджень і досвіду практичної роботи зі спортсменами командних ігрових видів спорту розроблений методичний підхід програмування тренувальних занять результати якого викладено в цьому розділі.

Висновки.

1. Програмування тренувального процесу спортсменів дозволяє цілеспрямовано та об'єктивно оцінювати величину і спрямованість тренувальних впливів на організм спортсменів.
2. Програмування тренувальних занять здійснюється на основі організаційно-методичних складових та компонентів фізичного навантаження. Основною структурною одиницею при програмуванні тренувальних занять є

програма тренувального завдання. Програма тренувальних завдань розробляються для кожної частини тренувального заняття.

3. У командних ігрових видах спорту програмування тренувальних занять має здійснюватись з урахуванням особливостей тренувальної та змагальної діяльності, а також етапу підготовки в межах річного мікроциклу.

Перспектива подальших досліджень буде спрямована на розробку програм структурних утворень тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту – мікроциклів, мезоциклів, етапів та періодів.

Висновки

Проведене дослідження підтвердило актуальність проблеми програмування тренувального процесу кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів. Програмування процесу підготовки спортсменів дозволяє цілеспрямовано здійснювати тренувальні впливи з метою формування тренувальних ефектів – оперативних, відкладених, кумулятивних.

Програмування тренувальних впливів має здійснюватися на основі таких принципів:

- надобтяження;
- синдрому стресу;
- залежності «доза – ефект»;
- специфічності;
- зворотності дії;
- позитивної взаємодії;
- послідовної адаптації.

Програмування тренувального процесу кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів обумовлено їх підготовкою, перш за все, у річному макроциклі. Тобто, необхідна розробка програм структурних утворень – тренувальних завдань, тренувальних занять, мікроциклів, мезоциклів, етапів, періодів та макроциклу.

Розробка програм структурних утворень тренувального процесу здійснюється з урахуванням:

- засобів тренувальної роботи – загально-підготовчих, спеціально-підготовчих, підвідних та змагальних вправ;
- тренувальних навантажень різної спрямованості – аеробних, аеробно-анаеробних, анаеробно-алактатних, анаеробно-гліколітичних;
- тривалості виконання вправ;

- інтенсивності виконання вправ;
- тривалості та характеру інтервалів відпочинку між вправами;
- режимів координаційної складності при виконанні вправ;
- коефіцієнтів величини навантаження (бали);
- коефіцієнтів витрати енергії при виконанні вправ (ккал).

На основі вищенаведених компонентів розробляються програми тренувальних завдань, що є підґрунтям для програм занять, мікроциклів, мезоциклів, етапів, періодів та макроциклу.

Результати дослідження підтвердили передбачення, що побудова тренувального процесу спортсменів на основі методів програмування дозволяє більш цілеспрямовано управляти трьома фазами спортивної форми – надбання, утримання та тимчасової втрати.

Загальні основи програмування тренувального процесу спортсменів як теоретичного, так і практичного змісту, дозволяють урізноманітнити процес підготовки спортсменів у різних видах спорту.

Експериментально доведено, що програмування є ефективною технологією здійснення тренувальних впливів з метою адаптації спортсменів до тренувальних та змагальних навантажень на різних етапах річного макроциклу.

Подальше дослідження даної проблеми буде спрямовано на поєднання у тренувальному процесі спортсменів різної кваліфікації методів програмування та моделювання.

Список використаних джерел

1. Адамчук, В. В. (2020). Програмування тренувальних занять висококваліфікованих десятиборців з легкої атлетики на етапі безпосередньої підготовки до змагань. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 9(28), 98–105.
2. Андрієнко, Г. (2023). Програмування тренувального процесу та побудова етапу безпосередньої підготовки спортсменок до головних змагань в черліденгу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 24–31. DOI: 10.32652/tmfvs.2023.2.24–31.
3. Вознюк, Т. В., Богуславська, В. Ю., & Перепелиця, М. О. (2023). Програмування тактичної підготовки в хокеї на траві: теоретичний аспект. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 1, 115–121. DOI: <http://doi.org/10.31891/pcs.2023.1.18>
4. Волков, М. І., Несен, Е. М., Осипенко, Г. А., & Корсун, С. М. (2000). *Біохімія м'язової діяльності*. Київ: Олімпійська література.
5. Дорошенко, Е., Гончаренко, В., & Нізельський, А. (2024). Застосування методу колового тренування у спеціальній фізичній підготовці кваліфікованих футболістів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 4, 84–94. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2024-4-7>
6. Клопов, Р. В., Сватсьєв, А. В., & Клопова, В. О. (2024). Програмування індивідуалізації тренувального процесу: принципи, чинники, психологічний аспект. *Фізичне виховання та спорт*, 2, 11–17.
7. Коннов, С. (2023). Загальні параметри тренувальної роботи висококваліфікованих хокеїстів на траві у змагальному періоді змагального мікроциклу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 15(34), 321–334.

8. Кононов, С. Р. (2023). *Прогнозування тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві у змагальному періоді макроциклу* (дис. докт. філософії з фіз. вих. і спорту). Вінниця.
9. Костюкевич, В. М. (2016). *Теорія і методика спортивної підготовки* (2-ге вид., перероб. та доп.). Київ: КНТ.
10. Костюкевич, В., & Коннов, С. (2022). Структура та зміст тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві у змагальному періоді макроциклу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 14(33), 56–67. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14\(33\)-56-67](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14(33)-56-67)
11. Костюкевич, В., Щепотіна, Н., & Стасюк, В. (2019). Теоретико-методичні підходи щодо програмування тренувального процесу спортсменів у макроциклі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 8(27), 145–156.
12. Костюкевич, Віктор. (2024). Програмування ударних мікроциклів у базових мезоциклах тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 4, 95–109. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2024-4-8>
13. Олефір, Дана. (2025). Специфіка програмування навчально-тренувального процесу жіночих акробатичних пар. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 1, 120–133. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2025-1-10>
14. Перепелиця, М. (2021). Програмування тактичної підготовки висококваліфікованих хокеїстів на траві у річному макроциклі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 11(30), 210–219.
15. Платонов, В. М. (2021). *Сучасна система спортивного тренування*. Київ: Перша друкарня. 672 с.
16. Стасюк, В. А. (2018). *Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі* (дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту). Дніпро.

17. Щепотіна, Н. Ю. (2017). *Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань* (автореф. дис.). Київ: НУФВСУ.
18. Bompa, T. O. (2012). *Periodização, teoria e metodologiadotreinamento*. SaoPaulo: PhorteEditoraLtd.
19. Brouche, L. (2007). *Physiologyinindustry*. NewYork: Pergamon.
20. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., &Iakovenko, O. (2019). Programmingofthetrainingprocessofqualifiedfootballplayersinthecompetitiveperiodofthefmacrocycle. *JournalofPhysicalEducationandSport*, 19(6), 2192–2199. doi:10.7752/jpes.2019.s6329
21. Mathavan, S. B. (2015). Short-termtrainingprogramme'simpactonthefvariables ofdribblingandkickingperformanceamonguniversitymensoccerplayers. *InternationalJournalofSportsandPhysicalEducation*, 1(1), 23–28.
22. Platonov, V. M. (2000). *Teoriageneraldelentrenamientodeportivooolímpico*. Barcelona: Paidotribo.
23. Platonov, V. N. (2015). *Periodizareaaantrenamentuluisportiv*. *Teoriageneralășiaplicațiileeipractice*. București: Discobolul.
24. Stasiuk, I. I. (2013). Constructiontrainingprocessofhighlyskilledplayersinmini-footballforcompetitionperiod. *Pedagogics, Psychology, Medical-BiologicalProblemsofPhysicalTrainingandSports*, 19(18), 99–106.
25. Vincent, W. J. (2005). *StatisticsinKinesiology* (3rd ed.). Champaign: HumanKinetics.