References

1.Bevz, V., & Hlavnyk, O. (b. d.). Osnovni polozhennia shchodo provedennia treninhiv [Basic provisions for conducting trainings]. *Osvita.ua*. Retrieved from https://osvita.ua/school/method/technol/598/ [in Ukrainian].

2.Bulvinska, O. (2019). Cuchasni metody navchannia i vykladannia na osnovi doslidzhennia: zarubizhnyi dosvid [Modern methods of research-based learning and teaching: foreign experience]. *Osvitolohichnyi dyskurs: elektron. nauk. fakh. vyd. – Educational discourse: electronic scientific professional edition.*, (1/2), 83–103. [in Ukrainian].

3.Kabakova, L., & Myronchyk, N. M. (2014). Modernizatsiia vyshchoi osvity v Ukraini ta za kordonom: zb. nauk. pr. [Modernization of higher education in Ukraine and abroad: collection of scientific papers.], 150–154. [in Ukrainian].

4.Kaidalova, L. H. (2015). Suchasni osvitni tekhnolohii yak zasib pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv [Modern educational technologies as a means of training future specialists]. U *Aktualni pytannia osvity i nauky: zb. nauk st. – Current issues of education and science: collection of scientific articles.* (s. 84–89). Nats. akad. Nats. hvardii Ukrainy. [in Ukrainian].

5.Kaplinskyi, V. V., & Lazarenko, N. I. (2017). Metodyka provedennia praktychnykh zaniat u vyshchii shkoli yak vazhlyva umova formuvannia metodychnoi kompetentnosti studentiv [The methodology of conducting practical classes in higher education as an important condition for the formation of methodological competence of students]. *Naukovi zapysky VDPU im. M. Kotsiubynskoho. Seriia: Pedahohika i psykholohiia – Scientific notes of the M. Kotsiubynskyi VDPU. Series: Pedagogy and Psychology*, (49), 59–66. [in Ukrainian].

6.Kozak, L. V. (2014). Doslidzhennia innovatsiinykh modelei navchannia u vyshchii shkoli [Research on innovative models of higher education]. *Osvitolohichnyi dyskurs: elektron. nauk. fakh. vyd. – Educational discourse: electronic scientific professional edition*, (1), 95–107. [in Ukrainian].

7.Kolisnyk-Humeniuk, Yu. (2018). *Metodychni vkazivky do vyvchennia modulia «Innovatsiini ta interaktyvni tekhnolohii navchannia» [Methodological instructions for studying the module "Innovative and interactive learning technologies"]*. Lviv : LNNTsPO. [in Ukrainian].

8.Kolot, A. M., & Hut, T. V. (Eds.). (2016). *Studentotsentryzm u systemi zabezpechennia yakosti osvity v ekonomichnomu universyteti [Student-centrism in the system of ensuring the quality of education at the University of Economics]*. Kyiv : KNEU. [in Ukrainian].

9.Machynska, N. I., & Stelmakh, S. S. (2012). *Suchasni formy orhanizatsii navchalnoho protsesu u vyshchii shkoli [Modern forms of organizing the educational process in higher education]*. Lviv : Lviv. derzh. un-t vnutr. sprav,. [in Ukrainian].

10. Parpan, U. M. (2018). Providni pryntsypy rozvytku suchasnoi vyshchoi osvity Ukrainy v konteksti yevrointehratsii [Guiding principles of the development of modern higher education in Ukraine in the context of European integration]. *Lex 5 Portus: yuryd. nauk. zhurn. – Lex 5 Portus: legal scientific journal.*, (1), 62–73. [in Ukrainian].

11. Petrunko, O. V. (2014). Osvitni innovatsii v Ukraini: problemy vprovadzhennia ta mozhlyvosti optymizatsii [Educational innovations in Ukraine: implementation problems and optimization opportunities]. *Osvitolohichnyi dyskurs: elektron. nauk. fakh. vyd. – Educational discourse: electronic scientific professional edition.*, (1), 194–207. [in Ukrainian].

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05k(191).08
УДК 796:004.38:159.955(045)

Гордєєва М.В.
кандидат наук з фіз.вих. і спорту,
доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій
Національний університет фізичного виховання та спорту України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0003-1887-4390
Герасименко С.О.
ст.викладач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій
Національний університет фізичного виховання та спорту України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0002-2662-161X
Голованова Н.Л.
кандидат наук з фіз.вих. і спорту,
доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій
Національний університет фізичного виховання та спорту України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0002-8837-7501

АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З КІБЕРСПОРТУ ЧЕРЕЗ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ГЕЙМІНГУ» З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМИ CLICKTEAM FUSION 2.5

У статті розглядається процес формування критичного мислення у студентів, які навчаються за спеціальністю «Кіберспорт», через інтеграцію інноваційного програмного забезпечення Clickteam Fusion 2.5 у навчальний процес з дисципліни «Теорія комп'ютерного геймінгу». У статті обґрунтовується актуальність теми в умовах стрімкого розвитку кіберспорту як сфери, що вимагає не лише ігрових навичок, а й високого рівня когнітивних компетентностей — зокрема аналітичного, логічного й стратегічного мислення. У ході дослідження проведено експеримент із залученням студентів, результати якого підтверджують ефективність використання Clickteam Fusion 2.5 для моделювання ігрових ситуацій, аналізу механік та прийняття обґрунтованих рішень. За підсумками анкетування і експертної оцінки виявлено позитивну динаміку розвитку ключових навичок, необхідних у професійній

діяльності кіберспортсмена. Зроблено висновок про доцільність подальшого впровадження даної методики у навчальні програми, орієнтовані на геймдизайн, програмування та цифрову педагогіку.

Ключові слова: *Clickteam Fusion 2.5, критичне мислення, комп'ютерний геймінг, геймплей, кіберспорт, освітні технології, теорія комп'ютерного геймінгу.*

The article explores the process of developing critical thinking skills in students specializing in "Esports" through the integration of innovative software, Clickteam Fusion 2.5, into the educational process of the course "Theory of Computer Gaming." The authors justify the relevance of this topic in the context of the rapid growth of esports as a field that demands not only gaming proficiency but also a high level of cognitive competencies—particularly analytical, logical, and strategic thinking. As part of the research, an experiment involving students was conducted, and the results confirmed the effectiveness of using Clickteam Fusion 2.5 for modeling game scenarios, analyzing game mechanics, and making well-reasoned decisions. Based on surveys and expert evaluations, a positive trend in the development of key skills essential for professional esports players was identified. The article concludes with a recommendation to further implement this methodology in educational programs focused on game design, programming, and digital pedagogy.

Keywords: *Clickteam Fusion 2.5, critical thinking, computer gaming, gameplay, eSports, educational technologies, computer gaming theory.*

Постановка проблеми. У сучасному світі кіберспорт стає все більш популярним і визнаним як повноцінна галузь, що потребує не лише вміння грати, але й глибокого розуміння та аналізу стратегій геймінгу. Одним з ключових аспектів професійного кіберспорту є критичне мислення, яке дозволяє гравцям приймати обґрунтовані рішення в умовах швидкої зміни ситуацій та конкурентного середовища [2, 3]. Вивчення дисципліни «Теорія комп'ютерного геймінгу» з використанням програми Clickteam Fusion 2.5 стає ключовим чинником формування цієї навички у майбутніх спеціалістів кіберспорту.

Аналіз літературних джерел. У XXI столітті інформаційні технології, віртуальні середовища та цифрові платформи займають ключове місце у житті суспільства, особливо серед молоді. Однією з найдинамічніших і водночас перспективних галузей цифрової культури є кіберспорт — форма організованого змагання на базі комп'ютерних ігор, що поєднує в собі аналітичне мислення, рефлексію, командну роботу та вміння працювати під тиском [1].

Успішна кар'єра в кіберспорті вимагає не лише навичок гравця, а й високого рівня критичного мислення: здатності до аналізу ігрових ситуацій, стратегічного планування, адаптації до нових умов, критичної оцінки інформації та прийняття швидких і виважених рішень [4]. Проте освітні програми в галузі кіберспорту досі обмежені переважно теоретичними підходами або тренуванням суто технічних навичок [6]. Це зумовлює потребу у впровадженні інноваційних, інтерактивних підходів, що сприяють розвитку критичного мислення як професійної компетентності [5].

У цьому контексті програмне середовище Clickteam Fusion 2.5, яке дозволяє створювати інтерактивні ігрові продукти без необхідності знання програмування, стає ефективним інструментом для моделювання ігрових ситуацій, аналізу механік та розробки власних рішень у сфері геймінгу. Вивчення дисципліни «Теорія комп'ютерного геймінгу» за допомогою Clickteam Fusion 2.5 дозволяє поєднати теоретичні знання з практичною діяльністю, створюючи середовище для формування критичного мислення майбутніх фахівців з кіберспорту.

Мета статті. Метою даного дослідження є обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності використання програми Clickteam Fusion 2.5 як засобу розвитку критичного мислення у студентів, що вивчають дисципліну «Теорія комп'ютерного геймінгу», в межах підготовки фахівців з кіберспорту.

Задачі дослідження.

1.Аналіз теоретичних засад комп'ютерного геймінгу: вивчення основних концепцій та підходів до аналізу стратегій геймінгу.

2.Вивчення можливостей Clickteam Fusion 2.5: огляд інструментарію програми для створення власних ігор та інтерактивних додатків.

3.Експериментальне застосування програми в навчальному процесі: проведення практичних занять зі студентами для вивчення основних принципів створення ігор.

4.Оцінка результатів: аналіз здобутих знань та вмінь студентів, оцінка їхнього рівня критичного мислення.

Методи дослідження.

Теоретичний аналіз наукової літератури з педагогіки, психології та теорії геймінгу. Спостереження та анкетування студентів, експертна оцінка. Кількісний та якісний аналіз результатів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

З метою оцінки ефективності використання програми Clickteam Fusion 2.5 у навчальному процесі дисципліни «Теорія комп'ютерного геймінгу», а також вивчення впливу даного методу на розвиток критичного мислення у студентів, було проведено анонімне анкетування серед здобувачів освіти спеціальності «Кіберспорт» (табл. 1).

Таблиця 1

Анкетування

№	Питання	Варіанти відповіді
1.1	Спеціальність	
1.2	Курс	
1.3	Чи мали ви попередній досвід роботи з програмами для створення ігор?	□ Так □ Ні
2.1	Наскільки зрозумілим для вас був інтерфейс Clickteam Fusion 2.5?	□ Дуже зрозумілий □ Зрозумілий

		□ Частково зрозумілий □ Незрозумілий
2.2	Наскільки легко вам було виконувати завдання в програмі?	□ Дуже легко □ Легко □ Помірно складно □ Складно
2.3	Найцікавіші елементи роботи з програмою (оберіть кілька)	□ Створення логіки гри □ Дизайн рівнів □ Робота з подіями □ Налагодження та тестування □ Візуальні ефекти □ Інше: _____
3.1	Як змінився рівень критичного мислення після занять?	□ Відчутно підвищився □ Частково покращився □ Не змінився □ Важко сказати
3.2	Які навички найбільше розвинулися? (оберіть до 3)	□ Аналітичне мислення □ Прийняття рішень □ Креативність □ Робота в команді □ Логічне мислення □ Тайм-менеджмент □ Стратегічне планування □ Інше: _____
3.3	Чи допомогла робота з програмою зрозуміти теоретичні концепції геймінгу?	□ Значно допомогла □ Частково допомогла □ Не допомогла □ Важко сказати
4.1	Чи варто використовувати програму в подальших заняттях?	□ Так □ Ні □ Не знаю
4.2	Що б ви запропонували покращити у використанні програми?	Відкрита відповідь
4.3	Загальні враження або коментарі	Відкрита відповідь

У дослідженні взяли участь 18 студентів першого курсу магістратури. Анкета складалася з чотирьох блоків: загальна інформація, оцінка досвіду роботи з програмою, розвиток навичок, загальні враження.

92% студентів зазначили, що інтерфейс програми був зрозумілим або переважно зрозумілим; 87% респондентів вказали, що виконання завдань було легким або помірно складним, що свідчить про хорошу адаптивність Clickteam Fusion 2.5 для освітніх цілей.

Найцікавішими елементами студенти назвали: створення логіки гри (76%); дизайн рівнів (63%); робота з подіями (58%).

Більше ніж 80% опитаних вважають, що після роботи з програмою їхнє критичне мислення покращилось або суттєво покращилось.

Серед навичок, які найбільше розвинулись, студенти виділили: аналітичне мислення (71%); стратегічне планування (66%); логічне мислення (62%); 89% студентів позитивно оцінили вплив роботи з Clickteam Fusion 2.5 на розуміння теоретичних понять комп'ютерного геймінгу; 94% учасників підтримали подальше використання цієї програми у навчальному процесі.

Отримані результати свідчать про високу ефективність інтеграції програми Clickteam Fusion 2.5 у процес навчання дисципліни «Теорія комп'ютерного геймінгу». Студенти не лише з інтересом сприймали новий формат занять, але й активно розвивали аналітичне, стратегічне та критичне мислення, що є базовими професійними компетентностями для фахівців у сфері кіберспорту.

Практична робота над створенням власних ігрових проєктів дала змогу студентам перейти від пасивного засвоєння матеріалу до активної дослідницької діяльності, що значно підвищило рівень засвоєння знань та сформувало уміння приймати рішення, аналізувати ситуації, працювати з помилками та візуалізувати ідеї.

Використання Clickteam Fusion 2.5 як інструменту освітнього процесу виявило себе не тільки як засіб навчання, але і як мотиваційний компонент, що стимулює інтерес до геймінгової індустрії та сприяє розвитку креативності, самостійності й командної взаємодії.

Студенти навчились зіставляти теоретичні моделі геймплею з реальними прикладами та створювати власні ігрові ситуації з урахуванням стратегічних та психологічних аспектів.

Успіх методу полягав у перенесенні фокусу з пасивного споживання ігрового контенту на його осмислену побудову та аналіз. Студенти, створюючи власні прототипи ігор, змушені були моделювати ігрову логіку, обирати механіки, аналізувати наслідки, проводити тести та удосконалення - усе це є основами критичного мислення.

Подальшим етапом нашого дослідження був аналіз навичок, отриманих при роботі з даною програмою.

На діаграмі (рис 1.) представлено результати анкетування студентів, які працювали з програмним середовищем Clickteam Fusion 2.5 у межах дисципліни «Теорія комп'ютерного геймінгу». Учасникам було запропоновано обрати до трьох навичок, які, на їхню думку, найбільше розвинулися під час практичних занять.

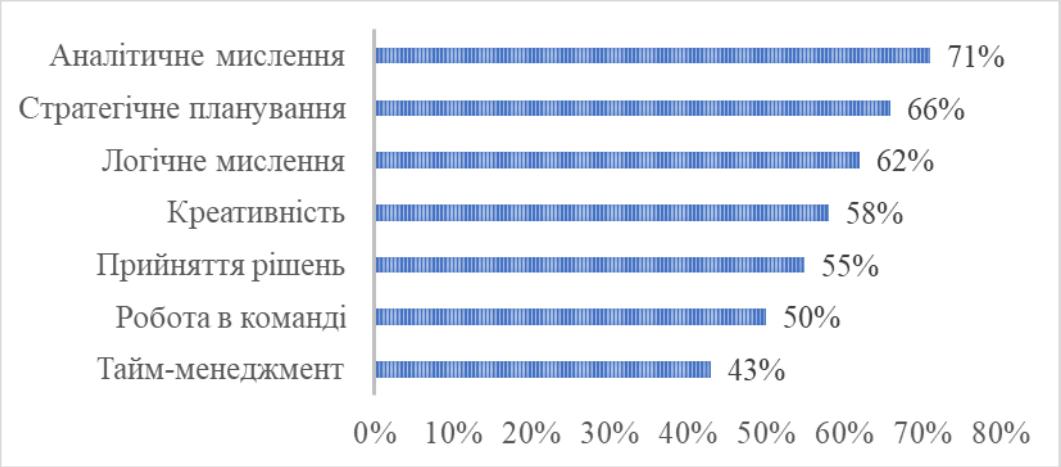


Рис 1. Розвиток навичок у результаті роботи з програмою Clickteam Fusion 2.5

Аналітичне мислення означили 71% студентів як ключову навичку, що активно розвивалась під час роботи з програмою. Це свідчить про те, що розробка логіки гри та взаємозв'язків між подіями вимагає глибокого аналізу та розуміння процесів.

Стратегічне планування набрало 66% голосів, що вказує на важливість уміння мислити на кілька кроків уперед у гейм-дизайні та програмуванні.

Логічне мислення було визначене 62% респондентів, що також підтверджує ефективність такого програмного інструменту в розвитку раціонального мислення.

Високі показники продемонстрували також креативність (58%) і уміння приймати рішення (55%), що є важливими для фахівців гейм-індустрії.

Робота в команді (50%) та тайм-менеджмент (43%) хоч і мають дещо нижчі показники, але все одно були кваліфіковані значною кількістю студентів як важливі.

Наступним етапом нашої роботи був розрахунок коефіцієнта конкордації, тобто злагодженості думок експертів.

З метою наукової верифікації результатів анкетування студентів щодо розвитку навичок у процесі використання програми Clickteam Fusion 2.5 була проведена експертна оцінка. До експертної групи увійшли 5 викладачів, які спеціалізуються у галузі геймдизайну, кіберспорту та освітніх технологій.

Кожен експерт ранжував сім ключових навичок (від 1 до 7, де 1 — найважливіша навичка, 7 — найменш важлива) відповідно до їх значущості у процесі професійної підготовки студентів.

Для узагальнення оцінок було використано коефіцієнт конкордації Кендалла (W), який дозволяє визначити ступінь узгодженості між експертами. Обчислена сума квадратів відхилень рангів склала S=402,8 Розрахований коефіцієнт конкордації: W =0,963

Цей показник свідчить про високий рівень узгодженості в оцінках експертів щодо вагомості розвитку зазначених навичок.

Аналітичне мислення, стратегічне планування та логічне мислення були однозначно визначені як найважливіші навички, що формуються під час роботи з Clickteam Fusion 2.5.

Високе значення коефіцієнта конкордації (W=0,963) підтверджує надійність, об'єктивність та валідність експертної оцінки.

Ці дані можуть бути використані як обґрунтування доцільності інтеграції програмного забезпечення Clickteam Fusion 2.5 у навчальний процес, спрямований на формування критичного мислення майбутніх фахівців з кіберспорту.

Висновки. Актуальність теми підтверджено сучасними освітніми викликами: Кіберспорт як новітня галузь освіти та професійної підготовки вимагає не лише технічної, але й когнітивної компетентності, зокрема — розвитку критичного мислення, логіки, стратегічного планування та аналізу інформації.

Використання програми Clickteam Fusion 2.5 підтвердило свою ефективність: Вона дозволяє студентам створювати ігрові симуляції, моделювати ситуації, аналізувати алгоритми дій і логіку прийняття рішень - все це сприяє розвитку аналітичного та критичного мислення.

Результати анкетування засвідчили позитивний вплив запропонованої методики: Більшість студентів високо оцінили інтерактивність, зручність і практичну цінність програми для розуміння структури ігрових механік, логіки геймплею та побудови стратегій у віртуальному середовищі.

Експертна оцінка та коефіцієнт конкордації продемонстрували узгодженість у позитивному сприйнятті методичних підходів серед фахівців. Це свідчить про високий рівень професійної доцільності впровадження такого підходу в освітній процес.

Рекомендовано розширення впровадження методики в інші дисципліни, пов'язані з геймдизайном, програмуванням, інформаційними технологіями, психологією гри тощо.

Критичне мислення - ключова навичка сучасного кіберспортсмена: Успіх у змагальній діяльності неможливий без здатності до аналізу, оцінки ситуацій, адаптації та ухвалення рішень в умовах обмеженого часу, що й формує основне завдання освітніх технологій у цій галузі.

Перспективи подальших досліджень. Таким чином, впровадження ігрових технологій у навчальний процес не тільки сприяє формуванню ключових професійних компетентностей, але й створює мотиваційне підґрунтя для самостійного інтелектуального розвитку студентів. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на розробці комплексних курсів, де програмування, дизайн та стратегічне мислення будуть тісно пов'язані з педагогікою критичного мислення.

Література

1.Андрєєва, О., Анохін, Е., Бекар, С. Кіберспорт : монографія. Київ : Олімп. літ., 2020. 616 с.

2.Козира, В. М. Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі : навч. посіб. Тернопіль : ТОКІППО, 2017.

3.Камбалова, Я. М., Бєлкіна-Ковальчук, О. В., & Гаврилишин, Т. Л. Вплив сучасних освітніх програм на формування критичного мислення учнів середніх шкіл України: аналітичний підхід та перспективи вдосконалення. *Академічні візії*. 2024. Т. 29.

4.Усанова, Л., Усанов, І., Штепа, О. Формування критичного мислення в системі компетентнісної підготовки фахівців. *УКРАЇНСЬКА ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА*. 2024. № 16. С. 48–55.

5. Шинкарук О., Лут І. Зміст та структура техніко-тактичної підготовки в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 2. С. 29–36. URL: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.2.29-36

6.Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports / O. Shynkaruk et al. *Sport Mont*. 2021. Vol. 19, S2. P. 69–74. URL: https://doi.org/10.26773/smj.210912

References

1.Andrieieva, O., Anokhin, E., Bekar, S.(2020). Kibersport : monohrafiia. Kyiv : Olimp. lit., 2020. 616 s.

2.Kozyra, V. M. Tekhnolohiia rozvytku krytychnoho myslennia u navchalnomu protsesi : navch. posib. Ternopil : TOKIPPO, 2017.

3.Kambalova, Ya. M., Bielkina-Kovalchuk, O. V., & Havrylyshyn, T. L.(2024). Vplyv suchasnykh osvitnikh prohram na formuvannia krytychnoho myslennia uchniv serednikh shkil Ukrainy: analitychnyi pidkhid ta perspektyvy vdoskonalennia. Akademichni vizii. T. 29.

4.Usanova, L., Usanov, I., Shtepa, O.(2024). Formuvannia krytychnoho myslennia v systemi kompetentnisnoi pidhotovky fakhivtsiv. UKRAINSKA PROFESIINA OSVITA. № 16. S. 48–55.

5. Shynkaruk O., Lut I. (2022).Zmist ta struktura tekhniko-taktychnoi pidhotovky v kibersporti. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu.. № 2. S. 29–36. URL: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.2.29-36

6.Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports / O. Shynkaruk et al. Sport Mont. 2021. Vol. 19, S2. P. 69–74. URL: https://doi.org/10.26773/smj.210912

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05k(191).09
УДК 796.345(477):796.015

Гусаров В.В.
аспірант кафедри професійного,
неолімпійського та адаптивного спорту
Національного університету фізичного виховання і спорту України,
Київ, https://orcid.org/0009-0009-4921-8450

СТАН КЛУБНОЇ СИСТЕМИ БАДМІНТОНУ В УКРАЇНІ, ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ТА ПРОБЛЕМИ

Стаття присвячена аналізу стану клубної системи бадмінтону в Україні, визначенню чинників її розвитку та виявленню ключових проблем, які потребують розв'язання задля забезпечення сталого розвитку цього виду спорту. Актуальність цього дослідження зумовлена тим, що бадмінтон має значні переваги як доступний, безпечний та універсальний вид спорту, який підходить для людей будь-якого віку. Водночас у нашій державі бадмінтон ще не набув належного рівня популярності, а клубна система, яка є основою його розвитку, стикається з низкою проблем та перешкод. У роботі виявлено, що в Україні спостерігається нерівномірний розвиток клубної системи, що особливо відчутно в регіонах із недостатньо розвиненою спортивною інфраструктурою. Основними проблемами клубної системи є обмежене фінансування, низький рівень популяризації бадмінтону серед населення, нестача кваліфікованих тренерів, особливо в сільській місцевості, а також недостатня підтримка молодих спортсменів. У статті також окреслено перспективи вдосконалення клубної системи через популяризацію бадмінтону, збільшення фінансування спортивних клубів, удосконалення тренерської підготовки та створення нових спортивних осередків.

Ключові слова: *клубна система, Україна, спорт, клуб, бадмінтон.*

Husarov Vadym. The state of the badminton club in Ukraine, development factors and problems. *The article analyzes the state of the badminton club system in Ukraine, identifies the factors of its development and identifies the key issues that need to be addressed to ensure the sustainable development of this sport. The paper examines the current infrastructure of the club system, the peculiarities of its functioning in large cities and rural areas, as well as the level of information on the number of badminton clubs in the regions of Ukraine. The relevance of this study is due to the fact that badminton has significant*