

УДК 796:004.4+796.015.132

DOI <https://doi.org/10.32782/lexsportiva/2023.1.2>

**Барсукова Тетяна Олександрівна,**  
завідувачка кафедри фізичного виховання  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1370-4475>

**Василенко Микола Дмитрович,**  
доктор фізико-математичних наук,  
доктор юридичних наук, професор,  
професор кафедри кібербезпеки,  
професор кафедри господарського права і процесу  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8555-5712>

**Слатвінська Валерія Миколаївна,**  
лауреатка щорічного Всеукраїнського  
конкурсу «Молодий вчений року» 2022, експертка  
комп'ютерно-технічних експертиз,  
асистентка кафедри кібербезпеки  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6082-981X>

**Чертов Іван Іванович,**  
заслужений тренер України,  
Почесний працівник фізичної культури і спорту України,  
доцент кафедри фізичного виховання  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8881-9269>

## ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*Підготовка кіберспортсменів в закладах вищої освіти стає все більш професійною: в багатьох закладах освіти готують фахівців з різних ІТ-спеціальностей. Досліджено стан, особливості техніко-тактичної підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти, визначення її структури та значущості у кіберспортивному середовищі. Вони можуть варіюватися залежно від конкретного навчального закладу, але основні аспекти включають програми, які обговорюються в роботі. Це такі як спеціалізовані програми щодо викладання предметів; програми щодо тренування та практики; програми щодо фахівців та тренерів; програми щодо академічної підтримки; участь у турнірах; програми з командної роботи та лідерства.*

*Викликами підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти є: не встановлені чіткі стандарти та регуляції щодо підготовки кіберспортсменів, в тому числі і в закладах вищої освіти; відсутня достатня кількість кваліфікованих тренерів та фахівців з кіберспорту, які б могли забезпечити студентам належну підтримку та навчання.*

*З'ясовано, що в кіберспорті психологічні та розумові здібності відіграють важливу роль у змагальній успішності та розвитку гравців.*

*Розглянуто теоретичний, фізичний, технічний, тактичний, психологічний та інтегративний види підготовки кіберспортсменів, кожен з яких має специфіку, зумовлену характером взаємодії.*

*Акцентовано увагу на те, що особливості підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти мають бути обов'язковими, якщо налаштовуватися на високі результати, але можуть варіюватися залежно від конкретного навчального закладу. Тим не менш, вони включають в себе конкретні програми, які зазначаються в роботі.*

*Авторами доведено, що особливості підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти можуть змінюватися з часом, оскільки кіберспорт швидко розвивається і змінюється. Однак, загалом, основна мета полягає в поєднанні кіберспортивних навичок з академічною освітою, щоб студенти отримували як професійну, так і освітню підготовку.*

**Ключові слова:** кіберспорт, гравці, ігрова підготовленість, модель, структура, геймер.

**Barsukova T. O., Vasilenko M. D., Slatvinska V. M., Chertov I. I. PECULIARITIES OF TRAINING ESPORTSMEN IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

*The training of esportsmen in higher education institutions is becoming more and more professional: many educational institutions train specialists in various IT specialties. The state and peculiarities of technical and tactical training of esportsmen in higher education institutions, determination of its structure and significance in the esports environment are investigated. They may vary depending on the specific educational institution, but the main aspects include the programs discussed in the paper. These include specialized programs for teaching subjects; programs for training and practice; programs for specialists and coaches; programs for academic support; participation in tournaments; and programs for teamwork and leadership.*

*The challenges of training esportsmen in higher education institutions include: no clear standards and regulations for the training of esportsmen, including in higher education institutions; lack of a sufficient number of qualified coaches and esports specialists who could provide students with proper support and training.*

*It has been found that in esports, psychological and mental abilities play an important role in the competitive success and development of players.*

*The theoretical, physical, technical, tactical, psychological and integrative types of training of esportsmen are considered, each of which has specifics due to the nature of interaction.*

*It is emphasized that the peculiarities of training esportsmen in higher education institutions should be mandatory if one wants to achieve high results but may vary depending on the specific educational institution. Nevertheless, they include specific programs that are mentioned in the paper.*

*The authors prove that the peculiarities of training esportsmen in higher education institutions may change over time, as esports is rapidly developing and changing. However, in general, the main goal is to combine esports skills with academic education so that students receive both professional and educational training.*

**Key words:** e-sports, players, game readiness, model, structure, gamer.

**Постановка проблеми.** Підготовка кіберспортсменів в закладах вищої освіти стає все більш популярною, оскільки кіберспорт отримує все більш офіційне визнання і статус дисципліни. В багатьох закладах освіти готують фахівців з різних ІТ-спеціальностей. Тому підготовка кіберспортсменів в закладах вищої освіти набуває популярності та розширюється. Однак існує чимало проблем в цій принципово новій галузі спорту, з якими стикаються студенти та самі навчальні заклади. Ці проблеми можуть впливати на якість підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти та створювати виклики для студентів, які прагнуть поєднати навчання з кіберспортом. В той же час зростання інтересу до кіберспорту та його широке визнання можуть сприяти вирішенню нагальних проблем і поліпшити умови для підготовки кіберспортсменів у навчальних закладах. Не викликає заперечень той факт, що досягнення в кіберспорті (e-sports) в Україні швидко набувають відповідного розвитку завдяки здібностям, різнобічності та захопленості нашої талановитої молоді. Саме це вивело країну до рівня провідних у цій галузі спорту. Однак для підготовки гравців світового рівня треба створювати відповідні умови, які теж є досить різнобічними, тобто потребують в тому числі й спеціальну фахову підготовку. Найпростіший спосіб опанувати необхідними навичками може полягати в створенні відповідних курсів в так званих кіберспортивних академіях, які навряд чи дозволять в повному обсязі опанувати «про-

фесію» через брак відповідних фахових знань. Фахові знання для професійної підготовки кіберспортсменів, які спроможні досягати найвищих у світі результатів можуть надати, в першу чергу, вищі навчальні заклади. В цій площині проблема, без сумнівів, залишається актуальною і підлягає досконалим дослідженням в межах не тільки спортивного права, а й набагато ширше: як міжгалузева.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Оскільки кіберспорт відносно нова галузь спорту, робіт щодо його дослідження ще небагато. Ще менше робіт, в його дослідженні як підгалузі спортивного права. Однак його слід розглядати ширше, ніж змагання з електронних ігор (відеоігор).

Місце кіберспорту в системі фізичної культури обговорюється в роботі [1]. Існують й фахові конкретно орієнтовані роботи. Так, в роботі [2] Ю. Толмачевська відзначає, що кіберспорт істотно відрізняється від традиційних видів спорту. Передовсім йдеться про тісний зв'язок кіберспорту і права інтелектуальної власності, який відсутній у сфері традиційного спорту. Крім того, зауважується, що в кіберспорті активно використовуються новітні інформаційні технології, що також потребує належного правового регулювання [2]. На нашу думку належний правовий супровід неможливий без залучення відповідних навчальних закладів, які ще мають і свою специфіку. Проблеми спортивної підготовки у кіберспорті розглядаються в роботі [3]. Через комерціалізацію галузі та спорту в цілому питанням оподаткування відпо-

відної діяльності присвячена робота [4]. Підсумком дослідження стали пропозиції авторів [4] щодо вдосконалення чинного податкового законодавства України у частині і спрощення оподаткування діяльності у сфері кіберспорту, а також подальшого удосконалення правового регулювання відносин у сфері кіберспорту загалом. Однак особливості підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти при цьому відійшли на другий план, оскільки саме гроші перетворюють багато видів спорту в «шоу-бізнес». В першу чергу, це стосується тих галузей спорту, де інтелект виявляється зайвим, і не потрібна технічна та техніко-тактична (інтелектуальна) підготовка спортсменів, але це практично не стосується кіберспорту, який відповідає певним вимогам і потребує міжгалузевих досліджень.

**Метою статті** є встановлення стану, виявлення особливості техніко-тактичної підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти, визначення її структури та значущості у кіберспортивному середовищі.

**Виклад основного матеріалу.** Враховуючи результати досягнень натеper, доречно підкреслити, що кіберспорт в Україні набув певного розвитку, а країна стала одною з провідних у світі у цій галузі. Українські кіберспортсмени та команди досягають вражаючих результатів на міжнародних турнірах і заробляють велику суму призових грошей.

Україна має багато відомих кіберспортивних команд, які виступають у різних дисциплінах, зокрема в Dota 2, Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO), League of Legends (LoL) та інших. Національна команда з Dota 2, яка відома як Natus Vincere (Na'Vi), вважається однією з найвідоміших та успішних команд у світі кіберспорту.

Україна також має кілька великих кіберспортивних організацій, які підтримують і розвивають цю галузь. Одна з них – StarLadder: вона організовує регулярні турніри та чемпіонати з різних дисциплін і залучає до участі команди з усього світу.

Українські кіберспортивні турніри та заходи також є популярними серед гравців і глядачів. Заходи, які відбуваються в Україні, привертають тисячі глядачів, а також транслюються онлайн, що забезпечує масову аудиторію по всьому світу.

Державні органи та компанії в Україні більшменш підтримують розвиток кіберспорту. Наприклад, Українська електронна спортивна асоціація (Ukrainian Esports Federation) працює саме над створенням сприятливого середовища для розвитку кіберспорту в країні.

Український кіберспорт активно зростає і набув значного впливу на світовій арені-сцені.

Українські гравці та команди продовжують досягати нових висот у кіберспортивних змаганнях, а популярність кіберспорту серед української молоді продовжує зростати.

Зрозуміло, що через новизну галузі у багатьох країнах ще не встановлені чіткі стандарти та регуляції щодо підготовки кіберспортсменів, в тому числі і в закладах вищої освіти. Це може призводити до розбіжностей в підходах та вмісті програм між різними університетами та коледжами. Незважаючи на зростаючий інтерес до кіберспорту, деякі навчальні заклади все ще не пропонують спеціалізовані програми з кіберспорту або недостатньо розвинуті курси, щоб повноцінно задовольнити потреби студентів, які бажають поєднати навчання з кіберспортом. У деяких випадках може бути відсутня достатня кількість кваліфікованих тренерів та фахівців з кіберспорту, які б могли забезпечити студентам належну підтримку та навчання. Це може обмежувати можливості студентів отримувати якісну кіберспортивну підготовку. Кіберспорт вимагає значних часових зусиль і зосередженості. Студенти, які поєднують навчання з тренуваннями та участю в змаганнях, можуть стикатися з викликами щодо забезпечення балансу між навчанням, тренуваннями та особистим життям. При цьому не всі навчальні заклади мають достатню інфраструктуру для підготовки кіберспортсменів. Це може включати недостатнє обладнання, відсутність спеціальних тренувальних центрів або недостатні ресурси для проведення змагань та турнірів. Більше того, деякі навчальні заклади стикаються зі скептицизмом щодо визнання кіберспорту як дисципліни, що заслуговує належного місця у вищій освіті. Таке ставлення призводить до недостатньої підтримки та ресурсів, які надаються студентам, які прагнуть розвиватися в цій галузі.

Підготовка кіберспортсменів підпорядковується загальним закономірностям і принципам спортивного тренування. Результативність у будь-якій конкурентній обстановці визначається поєднанням трьох елементів: психологічної працездатності (розумових здібностей), техніко-тактичної майстерності та фізичного здоров'я. Зокрема, в кіберспорті психологічні та розумові здібності відіграють важливу роль у змагальній успішності та розвитку гравців [5].

Розрізняють теоретичний, фізичний, технічний, тактичний, психологічний та інтегративний види підготовки спортсменів, кожен з яких має специфіку, зумовлену характером взаємодії.

Технічна підготовка характеризується освоєнням і виконанням дій за допомогою клавіатури і миші.

Саме оволодіння та виконання дій за допомогою клавіатури та миші сприяє вирішенню ігрових завдань з віртуальними персонажами. Тактична підготовка реалізується як раціональний процес спортивної боротьби, специфіка якого проявляється в передбаченні та високій швидкості прийняття ігрових рішень. Процес спортивної підготовки кіберспортсменів характеризується етапністю, зміст кожного етапу визначається віком та рівнем спортивної майстерності.

Хоча кіберспорт було офіційно визнано видом спорту в Україні 7 вересня 2020 року, ще починаючи з 2018 року Федерацією е-спорту України проводяться Всеукраїнські кіберспортивні турніри серед студентів ЗВО [6, с. 26].

Зокрема в межах факультету кібербезпеки та інформаційних технологій, було проведено кубок Президента Національного університету "Одеська юридична академія", академіка С.В. Ківалова з кібердисципліни "Counter-Strike 1.6". У змаганнях прийняли участь команди з різних факультетів, кожна команда гідно змагалась за перемогу. Студенти Факультету кібербезпеки та інформаційних технологій показали відмінний результат, за що отримали перше місце та заслужену перемогу [7].

Оскільки в кіберспорті змагання можуть тривати годинами то потрібна локальна анаеробна витривалість. Також потрібна локальна і глобальна аеробна витривалість, не тільки в пальцях, кистях і руках. М'язова сила не відіграє важливої ролі в кіберспорті. Однак максимальна м'язова сила є важливим фактором, що визначає детермінанту швидкості. Тому саме цей підтип м'язової сили може опосередковано впливати на результативність гри [8, с. 162].

Хоча тривалість кожної комп'ютерної гри відносно невелика, гравцям потрібно зосередитися на тому, що відбувається в грі, приймати рішення майже миттєво і мінімізувати помилки [9, с. 12].

Щоб перемогти своїх опонентів, професійним кіберспортсменам потрібні не лише виняткові моторні навички та висока зорово-моторна координація, а й глибоке розуміння тактики гри. Кіберспорт залучає різні частини мозку. Вимоги цього спорту такі ж високі, як і вимоги в інших видах спорту. Для досягнення позитивного результату в кіберспорті необхідно вміти працювати в команді, мати високу швидкість реакції, здатність до прийняття нестандартних та миттєвих рішень [10, с. 515].

Кіберспорт у багатьох відношеннях є унікальним середовищем, в якому особлива увага має бути приділена ймовірності виникнення хронічних

травм, пов'язаних з перевантаженням, оскільки гра на змагальному рівні вимагає від гравців щоденних багатогодинних тренувань, що включає знижену фізичну активність, збереження незручної пози протягом тривалого часу і рухи, що багаторазово повторюються, в яких постійно задіяні дрібні групи м'язів. Слід звернути увагу, що поряд з ожирінням та підвищеним ризиком неінфекційних захворювань внаслідок малорухливого способу життя, також найчастіше стали позначатися несприятливі наслідками для здоров'я, пов'язані з кіберспортом такі, як підвищений стрес, порушення сну та порушення поведінки [11].

Теоретична підготовка включає історію кіберспорту, безпеку в класі, комп'ютерне обладнання та комплектуючі, правила кіберспортивних змагань, спеціальну термінологію, ігровий процес та ігрову механіку. При цьому саме вивчення та розуміння ігрової механіки має вирішальне значення, що визначає рівень майстерності та кваліфікації кіберспортсмена [12, с. 63].

Особливості підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти можуть варіюватися залежно від конкретного навчального закладу, але основні аспекти включають наступне:

1. Спеціалізовані програми: Деякі університети та коледжі пропонують спеціалізовані програми з кіберспорту або електронного спорту. Ці програми можуть включати такі предмети, як стратегії гри, командна співпраця, фізична та психологічна підготовка, аналіз гри, маркетинг та управління в галузі кіберспорту.

2. Тренування та практика: Університети можуть мати спеціальні тренувальні центри або лабораторії для кіберспортсменів, де студенти можуть вдосконалювати свої навички та грати у команді з іншими гравцями. Це надає можливість для практичної підготовки та взаємодії зі співробітниками та тренерами.

3. Фахівці та тренери: Заклади вищої освіти можуть мати професійних тренерів та фахівців з кіберспорту, які допомагатимуть студентам вдосконалювати свої навички. Вони можуть надавати поради щодо стратегій гри, аналізувати відеозаписи матчів та працювати над покращенням командної співпраці.

4. Академічна підтримка: Крім кіберспортивної підготовки, студенти також отримують академічну освіту в межах своєї програми. Залежно від обраного курсу, студенти можуть вивчати такі предмети, як комп'ютерні науки, інформаційні технології, маркетинг, психологія тощо.

5. Участь у турнірах: Деякі університети організовують власні кіберспортивні команди,

які беруть участь у студентських турнірах та змаганнях. Це надає студентам можливість отримати практичний досвід та показати свої навички на змагальному рівні.

6. Командна робота та лідерство: Кіберспорт акцентується на командній роботі та лідерстві. Університети можуть надавати студентам можливість розвивати ці навички через співпрацю з командою, участь у тренінгах та керівництво групою.

**Висновки.** Особливості підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти мають бути

обов'язковими, якщо налаштовуватися на високі результати, але можуть варіюватися залежно від конкретного навчального закладу. Тим не менш, вони включають в себе конкретні програми, які зазначаються в роботі. Варто підкреслити те, що особливості підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти можуть змінюватися з часом, оскільки кіберспорт швидко розвивається і змінюється. Однак, загалом, основна мета полягає в поєднанні кіберспортивних навичок з академічною освітою, щоб студенти отримували як професійну, так і освітню підготовку.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Морозова О. О. Місце кіберспорту в системі фізичної культури. Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання та спорту в закладах освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції м. Кременчук, 25 квітня 2019 р. 2019. С. 168–17.
2. Толмачевська Ю.О. Правове регулювання сфери кіберспорту: загальні положення. Lex Sportiva. 2021. № 2. С. 27–31.
3. Онопко В.О. Проблеми спортивної підготовки у кіберспорті. В.: Мат. VIII Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві». 2015. С. 94–96.
4. Федосов Д.В., Толмачевська Ю.О. Особливості оподаткування кіберспортивної діяльності в Україні. Lex Sportiva. 2022. № 1. С. 25–29.
5. Froboese I, Rudolf K, Wechsler K, Tholl C, Grieben C. eSport Studie 2019. eSportler im Fokus der Wissenschaft: German Sports University Cologne, AOK, BGF; 2019.
6. Кисельов В. Передумови розвитку студентського кіберспорту в Україні. Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання : матеріали I міжнародної науково-практичної конференції : / відповід. ред. Д.В. Бермудес. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 25–27.
7. Кубок з кібердисципліни "CS 1.6" URL: <https://www.fcit.od.ua/tpost/33o4ngxrl1-kubok-z-kberdistsiplni-cs-16>
8. Шинкарук О. Модель ігрової підготовленості гравців у кіберспорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2022. С. 158-168. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-158
9. Алексеева І.А., Алексенко Я.В. Особливості фізичної підготовки кіберспортсменів. Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. 2020, № 4. С. 12–14.
10. Кудряшова Т.І., Лисенко Т.І., Морозова О.О. Місце та ознаки кіберспорту як спортивної дисципліни 2021. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/conferences/article/view/11218/10523>
11. Єременко Н. П. Сучасні проблеми рухової активності у кіберспорті. / Н. П. Єременко // Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року. К., 2021. 287 с.
12. Вишневецька В.П., Гордєєва М.В., Бортник М.С. Ефективність змагальної діяльності в кіберспорті та чинники, що на неї впливають. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2023. Випуск 4 (163). С. 62-67. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).12

#### REFERENCES:

1. Morozova O. O. Mistse kibersportu v systemi fizychnoi kultury [The place of esports in the system of physical education]. Aktualni problemy i perspektyvy rozvytku fizychnoho vykhovannia ta sportu v zakladakh osvity: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii m. Kremenchuk, 25 kvitnia 2019 r. 2019. С. 168–172 с. [in Ukrainian].
2. Tolmachevska Yu.O. Pravove rehuliuвання sfery kibersportu: zahalni polozhennia [Legal regulation of esports: general provisions]. Lex Sportiva. 2021. № 2. S. 27–31. [in Ukrainian].
3. Onopko VO. Problemy sportyvnoi pidhotovky u kibersportі [Problems of sports training in esports]. V.: Mat. VIII Vseukrainskoi studentskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Fizychna kultura, sport ta fizychna rehabilitatsiia v suchasnomu suspilstvi». 2015. S. 94–96. [in Ukrainian].
4. Fiedosov D.V., Tolmachevska Yu.O. Osoblyvosti opodatkuvannia kibersportyvnoi diialnosti v Ukraini [Peculiarities of taxation of esports activities in Ukraine]. Lex Sportiva. 2022. № 1. S. 25–29. [in Ukrainian].
5. Froboese I, Rudolf K, Wechsler K, Tholl C, Grieben C. eSport Studie 2019. eSportler im Fokus der Wissenschaft: German Sports University Cologne, AOK, BGF; 2019.
6. Kyselov V. Peredumovy rozvytku studentskoho kibersportu v Ukraini [Prerequisites for the development of student esports in Ukraine]. Tsyfrovі tekhnolohii v protsesi pidhotovky sportsmeniv v umovakh formalnoho i neformalnoho navchannia : materialy I mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii : / vidpovid. red. D.V. Bermudes. – Sumy : SumDPU imeni A.S. Makarenka, 2021. S. 25–27. [in Ukrainian].
7. Kubok z kiberdystsipliny "CS 1.6" [CS 1.6 Cyber Discipline Cup] <https://www.fcit.od.ua/tpost/33o4ngxrl1-kubok-z-kberdistsiplni-cs-16> [in Ukrainian].

8. Shynkaruk O. Model ihrovoi pidhotovlenosti hravtsiv u kibersporti [A model of players' game readiness in esports]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. 2022. С. 158-168. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-158 [in Ukrainian].
9. Aleksieieva I.A., Aleksienko Ya.V. Osoblyvosti fizychnoi pidhotovky kibersportsmeniv. [Features of physical training of esportsmen]. *Naukovo-metodychni osnovy vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury ta sportu*. 2020, № 4. S. 12–14. [in Ukrainian].
10. Kudriashova T.I., Lysenko T.I., Morozova O.O. Mistse ta oznaky kibersportu yak sportyvnoi dystsypliny [Place and characteristics of esports as a sport discipline]. 2021. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/conferences/article/view/11218/10523> [in Ukrainian].
11. Ieremenko N. P. Suchasni problemy rukhovoї aktyvnosti u kibersporti [Modern problems of motor activity in esports]. *Molod ta olimpiiskyi rukh: Zbirnyk tez dopovidei XIV Mizhnarodnoi konferentsii molodykh vchenykh, 19 travnia 2021 roku. K., 2021*. 287 s. [in Ukrainian].
12. Vyshnevetska V.P., Hordieieva M.V., Bortnik M.S. Efektyvnist zmahalnoi diialnosti v kibersporti ta chynnyky, shcho na nei vplyvaiut [Efficiency of competitive activity in esports and factors that influence it]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*. 2023. Vypusk 4 (163). С. 62-67. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).12 [in Ukrainian].