

МОДЕЛЬ ВИЯВЛЕННЯ ТА ПРОТИДІЇ ЧИТЕРСТВУ В КІБЕРСПОРТІ

Максим Ярмоленко¹, к.фіз.вих., доцент
Ярослав Січкарук¹, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Тетяна Лахманюк², старший викладач

*Національний університет фізичного виховання та спорту України¹
Київ, Україна*
*Національний університет «Києво-Могилянська академія»²
Київ, Україна*

Вступ. В сучасному світі кіберспорт став не просто розвагою, а повноцінною спортивною дисципліною з багатомільйонними призовими фондами та професійними спортсменами [3]. Однак разом із розвитком індустрії зростає і проблема читерства, яка загрожує цілісності змагань та довірі до кіберспорту як виду спорту [3]. Читерство не лише порушує принципи чесної гри, але й завдає значної шкоди репутації кіберспортивної індустрії, а також призводить до фінансових втрат і знижує довіру інвесторів та спонсорів.

Роботи авторів [1] дозволяють стверджувати, що останнім часом читерство стало більш витонченим та технологічно складним [4]. Наразі чити тепер можуть включати елементи машинного навчання для імітації людської поведінки, використовувати віртуалізацію для приховування від античит-систем, або навіть експлуатувати вразливості на рівні драйверів операційної системи. Це створює постійну «гонку озброєнь» між розробниками читів та античит-систем.

Аналіз науково-методичної літератури та досвід практиків [2] дозволили встановити, що читерство в геймінгу може бути розглянуте з різних точок зору, враховуючи погляди гравців, розробників і видавців ігор, а також ігрової спільноти в цілому. З точки зору гравців, читерство є недопустимою практикою, що порушує правила гри та руйнує атмосферу чесної конкуренції. Геймери категорично сприймають читерство як недобросовісну поведінку, що заважає отримати задоволення від гри, оскільки гравець, який використовує заборонені методи, отримує несправедливу перевагу над іншими. Для багатьох гравців чесна гра є основним принципом, який додає значення і важливість їхньому ігровому досвіду.

Отже, правильне розуміння читерства в геймінгу є критично важливим для збереження ігрової спільноти та забезпечення справедливих умов для всіх гравців. Це комплексна проблема, що вимагає постійної уваги та співпраці всіх учасників ігрової індустрії. Ефективна боротьба з читерством сприяє розвитку здорового ігрового середовища та збереженню геймінгу як форми чесного змагання і розваги, а тому існує необхідність розробити сучасну модель виявлення та протидії цьому явищу в кіберспорті.

Мета дослідження – підвищити якість та ефективність спортивної підготовки кіберспортсменів шляхом розробки моделі виявлення та протидії читерству.

Матеріал і методи дослідження. Аналіз і узагальнення спеціальної та науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет щодо актуальних проблем використання читерства в кіберспорті; опитування (контингент: 15 фахівців з досвідом роботи у сфері кіберспорту не менше 5 років; методи спостереження).

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз літератури, джерел мережі Інтернет і опитування фахівців дозволили розробити модель виявлення та протидії читерству в кіберспорті. Першим і найважливішим напрямком діяльності моделі є впровадження багаторівневої системи захисту з використанням штучного інтелекту та машинного навчання. Ця система має включати розробку спеціалізованих алгоритмів для аналізу поведінкових патернів гравців та створення механізмів раннього виявлення аномальної активності. Особливу увагу слід приділити впровадженню предиктивної аналітики, що дозволить прогнозувати потенційні порушення ще до їх виникнення. Використання нейронних мереж для аналізу ігрових даних в реальному часі та інтеграція систем комп'ютерного зору забезпечать комплексний моніторинг тренувального процесу.

Другим важливим напрямком є створення централізованої бази даних про виявлені випадки читерства та методи протидії. Така база даних повинна містити детальну інформацію про всі зафіксовані інциденти, включаючи методи, що використовувалися читерами, а також успішні способи їх виявлення. Важливим аспектом є забезпечення можливості швидкого обміну інформацією між різними організаторами турнірів та регулярне оновлення методів виявлення та протидії цьому явищу.

Розробка стандартизованих протоколів перевірки гравців та обладнання є третім ключовим елементом системи захисту. Ці протоколи повинні включати чіткі процедури технічного аудиту, верифікації особистості гравців та перевірки програмного забезпечення. Особливу увагу слід приділити розробці систем моніторингу мережевого трафіку та впровадженню біометричної автентифікації.

Четвертим напрямком є організація регулярних тренінгів та освітніх заходів для всіх учасників кіберспортивної екосистеми, що включає проведення семінарів з питань кібербезпеки, практичних занять з виявлення читерства та створення спеціалізованих навчальних матеріалів. Важливим елементом є також розробка системи сертифікації фахівців з безпеки та проведення регулярних брифінгів для учасників змагань.

П'ятим ключовим елементом є впровадження системи швидкого реагування на нові форми читерства. Ця система повинна включати створення спеціалізованих команд реагування на інциденти, розробку чітких протоколів дій та впровадження автоматизованих систем блокування. Важливо забезпечити наявність ефективних каналів оперативного зв'язку та механізмів швидкого прийняття рішень.

Фахівці підкреслюють, що успішна реалізація всіх цих заходів вимагає постійного моніторингу їх ефективності та регулярного оновлення методів захисту. Необхідна тісна співпраця між всіма учасниками кіберспортивної

екосистеми та створення гнучкої, адаптивної системи захисту. Особливу увагу слід приділяти балансу між безпекою та зручністю використання, а також постійному навчанню та підвищенню кваліфікації персоналу.

Важливим аспектом є також правове забезпечення всіх впроваджуваних заходів. Це включає розробку чітких правил та санкцій, забезпечення захисту персональних даних учасників та врегулювання спірних ситуацій. Всі процедури повинні бути належним чином задокументовані та відповідати чинному законодавству.

Висновки. Отже, існує критична важливість комплексного підходу до вирішення проблеми читерства в кіберспорті. Встановлено, що тільки комплексний підхід, який враховує всі вищезазначені аспекти, може забезпечити довгострокову ефективність у протидії читерству в кіберспорті та сприяти розвитку здорового і конкурентного середовища. Постійне вдосконалення систем захисту та активна участь всієї спільноти є ключовими факторами успіху в боротьбі з цим негативним явищем.

Отримані результати мають безпосередню практичну цінність для організаторів кіберспортивних змагань та розробників систем захисту. Розроблені рекомендації щодо реалізації даної моделі створюють міцне підґрунтя для вдосконалення методів боротьби з читерством у кіберспорті та можуть бути використані для розробки нових, більш ефективних систем захисту.

Список використаної літератури.

1. Бортнік М. С. Змагання та змагальна діяльність в кіберспорті: кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра: спец. 017 - «Фізична культура і спорт», освітньою програмою «Кіберспорт (eSports)» / Мирослав Сергійович Бортнік. - Київ: НУФВСУ, 2022. С. 51–54.

2. Шинкарук О. Характеристика спортивної підготовки у кіберспорті. Кіберспорт: монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2021. С 205–207.

3. Ярмоленко М. А., Пінчук В. М., Максименко В. В., Січкарук Я. А. Методи визначення та запобігання читерству в кіберспорті. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15.* 2025. №1(186). С. 191–194.

4. Shynkaruk O, Byshevets N, Iakovenko O., Serhiyenko K, Anokhin E, Yukhno Y, Usychenko V, Yarmolenko M, & Stroganov S. Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports. *Sport Mont.* 2021. №19(S2). P. 69–72.