

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ

ТРЕНЕРСЬКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА КІБЕРСПОРТУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю: 017 – Фізична культура і спорт
освітньою програмою: «Кіберспорт (eSports)»

на тему: **«ПОБУДОВА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
КІБЕРСПОРТСМЕНІВ»**

Здобувач вищої освіти другого
(магістерського) рівня
Гальоса Андрій Олександрович
Науковий керівник:
Сергієнко К. М.
к.фіз.вих., доцент
Рецензент: Юрченко О.А.
к.фіз.вих., доцент
Рекомендовано до захисту на
засіданні кафедри
(протокол №7 від 04.12.23)
Завідувач кафедри:
Шинкарук О.А.
д.фіз.вих., професор

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ	8
1.1	Поняття кіберспорту та його особливості 8
1.2	Система тренування кіберспортсменів 10
1.3	Психофізіологічні особливості кіберспортсменів 13
1.4	Основні принципи тренування кіберспортсменів 15
	Висновки до розділу 1 16
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	18
2.1	Методи дослідження 18
2.1.1	Теоретичний аналіз науково-методичної літератури 18
2.1.2	Структуризація та візуалізація теоретичних даних 18
2.1.3	Метод порівняльного аналізу 19
2.1.4	Методи математичної статистики 20
2.2	Організація дослідження 20
РОЗДІЛ 3 ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ В ПОБУДОВІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПЛАНІВ У КІБЕРСПОРТІ	22
3.1	Огляд та аналіз сучасних кіберспортивних дисциплін та тренувальних підходів у них 24
3.2	Ігровий процес та режими в League of Legends 31
3.3	Аналіз існуючих досліджень та визначення важливих характеристик і факторів у повсякденному тренувальному 35

	процесі кіберспортсменів	
3.3.1.	Фізична активність	42
3.3.2.	Психологічна стійкість	45
3.3.3.	Мотивація, пристрасть і потік	48
3.3.4.	Важливість розуміння та регулювання емоціями	50
3.3.5.	Стрес та його подолання	51
3.3.6.	Внутрішній дискурс і соціальна згуртованість	54
3.3.7.	Життєві цілі та психосоціальна підтримка.	55
3.3.8.	Швидкість реакції та моторні навички.	55
3.3.9.	Сон та харчування	58
3.4	Обґрунтування важливості індивідуалізації тренувального процесу у кіберспорті	62
	Висновки до розділу 3	70
РОЗДІЛ 4	РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ТРЕНЕРІВ ТА ГРАВЦІВ ДЛЯ ПОВУДОВИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ ІНДІВІДУАЛЬНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПЛАНІВ	72
	Висновки до розділу 4	76
	ВИСНОВКИ	78
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	82
	ДОДАТКИ	99

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ФП	– фізична підготовка
ФА	– фізична активність
LoL	– League of Legends
МОВА	– жанр ігор в кіберспорті, багатокористувацька онлайнна бойова арена
ТП	– тренувальний процес
ПП	– психологічна підготовка
ПС	– психологічна стійкість
Riot Games	– розробник та видавець ігор
Summoner	– це аватар, який представляє кожного гравця протягом його ігор та інших частин досвіду League of Legends
XP	– у комп'ютерних та/або рольових іграх - винагорода, що виражається у числовій формі, яку отримує гравець за успішне виконання тих чи інших дій, часто - знищення ворогів
ELO	– це метод обчислення відносного рівня кваліфікації гравців у іграх з нульовою сумою, таких як шахи
eSports	– спортивні змагання з відеоігор.

ВСТУП

Актуальність. Актуальність побудови ефективного тренувального процесу для кіберспортсменів полягає в тому, що кіберспорт стає все більш конкурентним та професійним видом спорту, де вимоги до гравців щодо фізичної та психологічної підготовки постійно зростають. Крім того, швидкий розвиток технологій та зростаюча кількість турнірів з кіберспорту зумовлюють необхідність постійного удосконалення техніки та тактики гри.

Побудова ефективного тренувального процесу для кіберспортсменів допомагає забезпечити максимальну продуктивність та зосередженість гравців під час гри, зменшує ризик травм та виснаження, підвищує мотивацію та психологічну стійкість гравців.

Крім того, добре налагоджений тренувальний процес дозволяє гравцям досягати кращих результатів та конкурувати з сильними суперниками в турнірах та чемпіонатах.

Ефективний тренувальний процес є ключовим фактором успіху кіберспортсменів. Він допомагає їм збалансувати свої тренування, щоб досягти максимальної продуктивності та оптимальної форми. Процес має включати в себе фізичну та психологічну підготовку, правильне харчування та відпочинок, що забезпечує збалансований підхід до тренувань.

Також, ефективний тренувальний процес може допомогти кіберспортсменам зменшити ризик травм та запобігти вигоранню. Він також сприяє підвищенню самодисципліни, концентрації та рішучості, що є ключовими якостями успішного кіберспортсмена.

Отже, побудова ефективного тренувального процесу для кіберспортсменів є необхідною для досягнення успіху в цій галузі та забезпечення максимального розвитку та здоров'я гравців.

Мета дослідження: полягає в дослідженні, аналізі та визначенні існуючих оптимальних методів та підходів в побудови тренувального процесу у кіберспорті.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати існуючі тренувальні програми, що використовують в кіберспорті, та визначити їх переваги та недоліки.
2. Розробити анкету, для збору аналітичних даних гравців. Визначити фізичний та психологічний стан гравців, отримати дані про їх тренувальні плани та визначити важливі характеристики і фактори, що можуть впливати на покращення існуючих тренувальних процесів.
3. Визначити які індивідуальні характеристики є важливими для тренувальних планів. Обґрунтувати важливості індивідуалізації тренувального процесу у кіберспорті.
4. На основі аналізу результатів дослідження сформулювати рекомендації з покращення тренувального процесу кіберспортсменів.

Об'єкт дослідження: процес тренування кіберспортсменів, його складові частини, методи та підходи, які використовуються для покращення навичок гри та досягнення високих результатів в змаганнях.

Предмет дослідження: є гравці та тренери, які беруть участь у тренувальному процесі, а також фактори, що впливають на їхню продуктивність та успіх.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз, систематизація і узагальнення даних науково-методичної і спеціальної літератури, анкетування кіберспортсменів та тренерів, використання методів математичної статистики, метод порівняльного аналізу результатів зі стандартами та іншими дослідженнями у цій галузі.

Практична значущість полягала в тому, що отримані результати досліджень були впроваджені на кафедрі кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ при вивченні дисциплін «Система підготовки та змагань в кіберспорті» для магістрів 1 курсу та «Кіберспорт» для бакалаврів 1-2 курсу зі спеціалізації кіберспорт. Результати досліджень були отримані та використані при проходженні науково-дослідної практики у вересні – жовтні 2023 р.

Обсяг і структура роботи. Кваліфікаційна робота містить перелік умовних скорочень, вступ, 4 розділи, висновки, список використаних джерел (160 джерела, з них 133 іноземних). Роботу викладено на 104 сторінках тексту, містить 14 рисунків та 2 таблиці.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ

1.1. Поняття кіберспорту та його особливості

Кіберспорт є одним з найбільш швидко зростаючих та популярних видів спорту в світі. За останні десятиліття цей спорт змінився з маловідомої та непопулярної галузі в культову діяльність, яка залучає мільйони глядачів та спортсменів з усього світу. Поняття кіберспорту та його особливості стали предметом широкої дискусії серед науковців, спортсменів та ентузіастів.

За визначенням кіберспорт - це вид спорту, що базується на використанні комп'ютерних технологій та інтернету для змагань. Він включає в себе гру в комп'ютерні ігри, яка має сформовану інфраструктуру та правила проведення змагань, а також об'єднує спільноту людей, які захоплюються комп'ютерними іграми та використовують їх для змагань та розваг [34]. Кіберспорт включає в себе різноманітні жанри ігор, такі як стратегії в реальному часі (Real-Time Strategy, RTS), шутери від першої особи (First-Person Shooter, FPS), бойовики, спортивні симулятори та інші. Він є видом спорту, який використовується для змагань в ігровому середовищі, зазвичай у мережі Інтернет. Команди або гравці змагаються один з одним в різних дисциплінах, таких як стратегії в реальному часі, шутери в першій особі, онлайн-карткові ігри та інші. Кіберспортсмени змагаються за гроші, призи та славу, що робить кіберспорт важливим економічним фактором [1, 2, 9, 68].

Однією з його особливостей є те, що він дозволяє людям з різних країн змагатися між собою, не залежно від віку, статі, етнічної приналежності та фізичних можливостей [34].

Також з основних особливостей цього спорту є те, що він включає в себе велику кількість ігрових жанрів та різноманітність комп'ютерних ігор, що можуть бути використані для змагань [34, 75].

Ще однією особливістю кіберспорту є те, що він не залежить від погодних умов та фізичного стану гравців. У традиційному спорті на результати змагань можуть сильно вплинути погодні умови або травми гравців саме під час змагань, що ніяк не стосується кіберспорту [47]. В цьому випадку успіх залежить виключно від рівня підготовки та технічної майстерності гравців [111].

Крім того, у електронному спорті є більш високий рівень контролю за чесністю гри. Технології, які використовуються у ньому, дозволяють досить точно виявити будь-які спроби обману чи недопустимої поведінки учасників [2, 4, 8]. Це забезпечує більшу чесність та інтерес змагань.

Звичайно він відрізняється від традиційних видів спорту тим, що змагання відбуваються у віртуальному просторі. Вони проводяться в онлайн-середовищі, яке забезпечує учасників і глядачів можливість спостерігати за грою в режимі реального часу, а також взаємодіяти з учасниками гри [3, 9, 34, 42].

Однією з найбільших особливостей кіберспорту є висока конкурентність. У ньому змагаються найкращі з найкращих, які мають високу майстерність у своїй грі та здатні грати на найвищому рівні [111].

Також можна стверджувати що він є досить молодою та швидко розвиваючоюся галуззю, яка змінюється та оновлюється залежно від розвитку технологій та нових ігрових трендів [1, 12, 22, 25]. Тому, успішні кіберспортсмени повинні бути готові до змін та постійно вдосконалювати свої навички, щоб залишатись конкурентоспроможними та займати провідні позиції в рейтингах.

Іншою важливою особливістю кіберспорту є високий рівень стресу, який відчувають гравці. Гравці постійно під час гри перебувають під високим нервовим навантаженням та потребують психологічної стійкості (ПС) [9, 15, 18, 42, 55, 59].

Ще варто зазначити, що кіберспорт має великий потенціал у різних сферах життя, включаючи освіту та бізнес. Університети по всьому світу

запроваджують програми з кіберспорту, де студенти можуть займатися грою та займатися дослідженням у цій галузі [2, 6, 30 – 33, 42].

Нарешті, цей вид спорту має великий потенціал для розвитку та просування. Завдяки своїй популярності та технологічній складності, він може стати не тільки додатковим видом спорту, але і важливим елементом культури та розваг [4, 5, 9, 32, 35, 48, 49].

На сьогодні існує багато різноманітних досліджень кіберспорту в цілому, його історії, структури та організації, правового регулювання, психологічного супроводу та фізичної підготовки кіберспортсменів, різноманітних ігрових стратегій та тактик, аналізу ринку кіберспорту, а також реклами та спонсорства в цій галузі. Ці дослідження намагаються дати комплексний погляд на кіберспорт і всі вони звертають увагу на те, що ця галузь є досить новою і все ще потребує подальших досліджень і вивчення [3, 9, 15, 24, 42, 69 - 71, 81].

1.2. Система тренування кіберспортсменів

Система тренування кіберспортсменів є важливим елементом успіху в цій галузі. Ця система включає в себе не тільки фізичні вправи, але й психологічну підготовку (ПП) та налагодження співпраці в команді [7, 15, 20, 24, 36 - 39]. За останні роки, зростання популярності кіберспорту спричинило з'явлення різноманітних програм та систем тренування, що розробляються спеціально для гравців цієї галузі [4, 41, 45, 78, 112].

Існують різні системи тренування кіберспортсменів, які можуть відрізнятися в залежності від дисципліни кіберспорту, стилю гри та інших факторів. Однак, існують загальні принципи, які застосовуються в більшості систем тренування [10, 13, 36 - 39].

Один з найважливіших аспектів тренування кіберспортсменів - це збереження фізичної форми. Кіберспорт не вимагає інтенсивної фізичної активності, але фізичний стан гравців може значно впливати на їх

продуктивність та рівень концентрації [14, 15, 20, 57]. Тому багато команд працюють з персональними тренерами з фізичної підготовки, які допомагають створювати індивідуальні тренувальні програми для кожного гравця [16, 60 - 62].

Крім того, системи тренування часто включають практику гри в команді. Це допомагає гравцям розвивати комунікативні та стратегічні навички, а також покращувати взаємодію між членами команди. Іноді використовуються спеціальні тренувальні майданчики, які дозволяють гравцям тренувати свої реакції та координацію рухів.

Окремі системи тренування можуть включати в себе також практику відпочинку та медитації. Це може допомогти зменшити рівень стресу та покращити психологічний стан гравців. Для підвищення продуктивності та концентрації гравців часто використовують різні методики психологічного тренінгу, такі як тренування уявлення, підготовка до змагань, а також тренування зосередженості та контролю над емоціями [24, 68, 106 - 108].

Слід визнати що, кожна команда або гравець має власну систему тренування, яка може відрізнитися від інших в залежності від ігрового жанру, персональних особливостей та фізичної підготовки.

Один з найпоширеніших методів - це тренування на спеціальних серверах, які дозволяють гравцям покращувати свою гру в зручних умовах. Наприклад, гравець може тренуватися на сервері, який імітує реальні умови гри, знижуючи час реакції та збільшуючи швидкість прийняття рішень. Інший метод - це аналіз власної гри та гри інших гравців з метою виявлення помилок та недоліків. Для цього можуть використовуватися спеціальні програми, які записують гру та дозволяють переглянути її пізніше з різних ракурсів. Цей метод допомагає гравцям зрозуміти свої помилки та покращувати свої стратегії гри.

Також важливою складовою тренування є фізична підготовка (ФП). Кіберспортсмени проводять багато часу за комп'ютером, тому для покращення фізичного стану можуть використовуватися вправи на зміцнення м'язів, вправи

на розвиток реакції та координації рухів [36, 132]. Такі вправи можуть відбуватися в спеціальних тренажерних залах.

Звичайно, як і в традиційному спорті, важливою складовою тренування є ПП. Кіберспортсмені стикаються зі стресом та психологічним тиском під час змагань, тому важливо навчитися контролювати свої емоції та реагувати на чинники спокійно [11, 14, 123, 142].

Крім фізичної та психологічної підготовки, до системи тренування кіберспортсменів також входить технічна підготовка. Гравці повинні володіти високим рівнем вміння користуватися обладнанням, таким як клавіатура, миша та контролери [27, 91]. Також, їм потрібно бути ознайомленими з різними програмними засобами, які можуть використовуватися для поліпшення гри, такими як збільшення FPS (кадрів в секунду) та зменшення пінгу [22, 93 - 95].

Крім того, важливим елементом в тренувальній програмі є тактика та стратегія гри. Команди проводять багатогодинні тренування, вивчаючи кожен куток гри та розробляючи свою власну стратегію, яка забезпечує їхню перемогу [54, 61]. Багато команд навіть працюють з професійними тренерами, які допомагають у підготовці до змагань та аналізують гру, шукаючи слабкі місця та можливості для поліпшення стратегії [61].

Загалом, система тренування кіберспортсменів - це складний процес, який включає в себе фізичну, психологічну та технічну підготовку, а також роботу над тактико-стратегічними навичками гри. За відсутності систематичної підготовки, гравці ризикують погіршити свої результати та отримати травми від тривалого сидіння за комп'ютером. З подальшим зростанням та професіоналізацією кіберспорту, ймовірно, що методи та практики тренувань продовжуватимуть розвиватися та ставатимуть більш спеціалізованими в найближчі роки [9-16, 33-36, 97].

1.3. Психофізіологічні особливості кіберспортсменів

В останні роки кіберспорт став все більш популярним видом спорту, який вимагає не тільки високого рівня вмінь і навичок у грі, але й психофізіологічної підготовки. Психофізіологічні особливості кіберспортсменів досить складні і потребують глибокого розуміння специфіки цієї дисципліни. Згідно з науковими дослідженнями [36, 133], однією з головних складових успіху в кіберспорті є вміння швидко і правильно реагувати на змінні умови гри. Тому кіберспортсмени мають розвинену реакційну швидкість та кількість правильних реакцій, що є наслідком тривалої практики і навчання. Дослідження, проведені Інститутом спортивних наук та фітнесу в Тайвані, показали, що регулярні тренування та вправи, спрямовані на підвищення реакційної швидкості, можуть значно покращити результативність кіберспортсменів у грі [7, 9, 18].

Крім реакційної швидкості, важливим елементом успіху в кіберспорті є зосередженість та витривалість. Кіберспортсмени часто проводять тривалий час за екраном монітора, тому важливо мати добре розвинену здатність до концентрації та витримку [85, 104]. Щоб підвищити ці властивості, кіберспортсмени використовують спеціальні техніки зосередження, такі як медитація та йога.

Згідно з дослідженням [95], проведеним Інститутом наук про мозок та поведінку в США, регулярна практика медитації може покращити когнітивні функції кіберспортсменів, зокрема, пам'ять, увагу та концентрацію. Дослідження також показали, що вправи зі збільшення свідомості та практика ментального імагінування (уява, фантазія) можуть поліпшити результативність кіберспортсменів [79, 134, 144]. Крім того, наукові дослідження показують, що кіберспортсмени можуть мати певні психологічні проблеми, такі як тривога та депресія [12, 63, 97, 119]. Ці проблеми можуть бути пов'язані з тиском з боку команди та фанатів, які очікують від них найкращих результатів [72]. Тому важливо забезпечити належну психологічну підтримку кіберспортсменів,

зокрема, шляхом проведення психологічних тренувань та консультування. Нарешті, іншим фактором, який може впливати на психофізіологічні характеристики кіберспортсменів, є харчування та режим сну.

Кіберспорт - це ігрова дисципліна, яка вимагає від гравців довгих годин сидіння за комп'ютером. Тому важливо забезпечити правильне харчування та належний режим сну для підтримки найкращих результатів. Отже, психофізіологічні особливості кіберспортсменів мають важливе значення для досягнення найкращих результатів [7, 9, 17, 41, 100, 114, 119]. Проведення регулярної фізичної та психологічної підготовки, включаючи медитацію, ментальне імагінування та психологічні тренування, а також забезпечення належного харчування та режиму сну, може допомогти підтримати високу результативність тренування і гри у кіберспорт можуть залежати від багатьох факторів, включаючи фізичну підготовку, харчування, ПС та емоційний стан гравців. З цієї причини під час тренування кіберспортсменів необхідно звертати увагу на кожен з цих аспектів [23, 36, 37, 41, 100, 119].

На сьогоднішній день існують десятки спеціальних тренувальних центрів, які надають послуги для кіберспортсменів [30, 84]. Ці центри використовують різні методики тренувань, включаючи фізичні вправи, тренування реакції та спеціальні вправи для поліпшення концентрації і уваги. Одним з прикладів такого центру є Berlin Gaming Center в Берліні, де кіберспортсмени можуть отримати консультації з дієтологами, фізіотерапевтами та тренерами, які допоможуть їм підготуватись до змагань [54, 57].

Загалом, система тренування кіберспортсменів має враховувати як фізичні, так і психологічні аспекти. Для досягнення успіху у цій галузі, гравцям потрібно не лише володіти високим рівнем вмінь та навичок, але і мати стійкість до стресу, вміти керувати своїми емоціями та використовувати позитивний менталітет для досягнення максимальних результатів [15 – 20, 27, 91, 97, 109].

1.4. Основні принципи тренування кіберспортсменів

Завдяки постійному розвитку технологій та збільшенню кількості людей, які грають у відеоігри, кіберспорт стає все більш популярним та визнаним як справжній вид спорту [8, 22, 30, 51, 97]. Кіберспортсмени проводять багато часу, тренуючись та готуючись до змагань, тому важливо мати якісну систему тренування [10, 62].

Один з найважливіших принципів тренування кіберспортсменів - це регулярність. Відповідно до дослідження Шонг Лі (Shong Lee) та його колег [28, 120, 135], щоденна тренування гравців у грі StarCraft II протягом 30 днів покращує результати їх гри та збільшує їх реакційну швидкість. Отже, щоденні тренування не тільки поліпшують навички гравців, але й підвищують їх ефективність на змаганнях.

Інший важливий принцип - це індивідуалізація тренувань. Кожен гравець має свої сильні та слабкі сторони, тому тренування повинні бути підібрані з урахуванням цих особливостей [39, 110, 138-141]. Дослідження провідного кіберспортивного тренера Matthew Watson показали, що індивідуалізований підхід до тренувань може значно підвищити результативність гравців на змаганнях [16, 85, 89].

Третій принцип - це постійне вдосконалення навичок. Вивчення нових стратегій та технік, відпрацювання та поліпшення існуючих навичок є необхідним для досягнення успіху в кіберспорті. Тренування повинно бути систематичним та дисциплінованим, з чіткою метою й результатом. Також важливо враховувати, що процес вдосконалення може бути складним та тривалим, тому потрібна терплячість та наполегливість [12, 27-29, 97].

Четвертий принцип - це здоровий спосіб життя. Кіберспортсмени проводять багато часу за комп'ютером, що може призвести до проблем зі здоров'ям. Тому важливо включати фізичні вправи та здоровий спосіб життя в загальну систему тренування. Це може включати розтяжки та вправи для очей,

правильне харчування та налагодження здорового розкладу дня [23, 36, 37, 41, 125].

Таким чином, основні принципи тренування кіберспортсменів включають систематичне тренування, аналіз гри та помилок, постійне вдосконалення навичок та здоровий спосіб життя [39 - 41, 45, 97]. Реалізація цих принципів може допомогти кібератлетам досягти успіху в цій галузі.

Але виходячі з багатьох наукових робіт, автори яких зазначають [4, 16, 60-62, 89] на необхідність підвищення рівня кваліфікації тренерів в кіберспорті та розробки нових методів тренування, які б враховували специфіку цієї галузі. Крім того, данні дослідження дають рекомендації щодо впровадження тренування кіберспорту в спортивну практику [4, 38, 60-62] .

На тепер запропоновано періодизацію кіберспорту, відбувається уточнення понятійно-категоріального апарату, розроблено й упроваджено в практику ЗВО освітньо-професійну програму «Кіберспорт (esports)» другого магістерського рівня вищої освіти за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт».

Слід додати, що за прогнозами аналітиків, зацікавленість кіберспортом як із боку інвесторів, держави, компаній, так і геймерів, й надалі продовжуватиме зростати. Саме тому створення ефективного тренувального процесу є досить актуальним, з точки зору професійного спорту [2, 3, 6, 22, 25, 32, 46-48].

Висновки до розділу 1

Заклучно можна сказати, що кіберспорт - це нова, але дуже швидко розвиваюча сфера спорту, яка поєднує в собі використання технологій та спортивні змагання на міжнародному рівні. Він має свої особливості, зокрема, високу швидкість реакції, використання спеціалізованого обладнання та програмного забезпечення, а також специфічні фактори для успішної гри, такі як стратегія та комунікація в команді.

Система тренування кіберспортсменів також відрізняється від систем тренування традиційних спортсменів. Вона включає в себе не тільки тренування фізичної форми, але й тренування вмінь та навичок, що необхідні для гри в конкретній грі. Важливо, щоб тренування було структурованим і мало систему, включаючи аналіз гри, спілкування з тренерами та іншими гравцями, використання спеціальних тренувальних програм та пристроїв.

У загальному, успіх в кіберспорті залежить від ряду факторів, включаючи навички та досвід гравців, комунікацію в команді, тренування та підготовку, а також відношення до гри та мотивації. З розвитком технологій та збільшенням популярності кіберспорту, система тренування кіберспортсменів також буде постійно розвиватись та удосконалюватись, щоб допомогти гравцям досягти найкращих результатів на змаганнях.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

В ході дослідження для вирішення завдань здійснювалися такі методи:

- аналіз спеціальної літератури та даних мережі Інтернет;
- опитування (анкетування);
- методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз спеціальної літератури та даних мережі Інтернет. Аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет здійснювався з метою вибору теми, обґрунтування проблемної ситуації та дослідження загальної характеристики підходів до підготовки в спорті, визначення характерних ознак кіберспорту та кіберспортивних дисциплін.

Особливе місце при вивченні даних джерел відведено пошуку досліджень різних науковців з питань підготовки гравців в кіберспорті та побудови тренувального процесу в кіберспорті.

Пошукову роботу здійснено за науковими статтями, монографіями та даними мережі Інтернет на основних наукових та спеціалізованих сайтах <https://www.researchgate.net/publication>, <https://link.springer.com/search?query>, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, <https://www.esportsearnings.com/games>, <https://liquipedia.net/>, <https://journals.humankinetics.com/view/journals> [46, 113, 127, 141, 144-154].

Здійснено аналіз 160 літературних джерел та даних мережі Інтернет.

2.1.2. Опитування (Анкетування). Метод опитування в роботі для визначення думок респондентів щодо видів підготовки, їх застосування в кіберспорті відмінностей з традиційними видами спорту.

Було запропоновано анкету, яка містила три частини: загальну інформацію про респондентів (вік, соціальний статус, досвід, назву

кіберспортивної дисципліни. Друга частина була присвячена визначенню видів підготовки, характерних для кіберспорту та їхнього змісту, третя частина – була спрямована на визначення особливостей навантажень в тренуванні. Отримані дані були використані при обґрунтуванні підходу до підготовки кіберспортсменів та рекомендацій щодо побудови індивідуальних тренувальних планів.

Всього в опитуванні взяли участь 70 респондентів, які обізнані в кіберспортивних дисциплінах, з 13 професійних гравців з League of Legends (LoL).

2.1.3 Метод порівняльного аналізу. Застосований у даній роботі метод порівняльного аналізу, спрямований на визначення вагомих факторів, які впливають на ефективність тренувального процесу у галузі кіберспорту. Визначення цих факторів включало в себе проведення кількох етапів з метою систематизації та об'єктивізації дослідження.

По-перше, був здійснений літературний огляд, спрямований на вивчення наукових джерел та публікацій, що стосуються тренувального процесу в кіберспорті. Цей етап дозволив виокремити ключові аспекти, які раніше привертати увагу дослідників у даній області.

Другий етап передбачав залучення експертів з кіберспорту для проведення експертної оцінки та визначення суттєвих факторів, що можуть впливати на тренувальний процес гравців. Експертна думка вважалась важливим джерелом інформації для визначення факторів, які можуть бути важливі та враховані у подальших етапах дослідження.

Третій етап передбачав здійснення опитування серед активних гравців та досвідчених тренерів, спрямованих на отримання прямих відгуків щодо їхнього досвіду та переконань стосовно впливу різних факторів на тренувальний процес. Далі використовувалися додаткові методи, такі як аналіз історій успіху, спостереження за тренуваннями гравців та використання власного досвіду в професійному кіберспорті для детальнішого вивчення та визначення факторів, що впливають на результативність у кіберспорті. Цей комплексний підхід

дозволяв систематизувати та аналізувати різноманітні аспекти тренувального процесу, визначаючи ключові фактори, які можуть бути враховані при розробці індивідуальних тренувальних планів для гравців у кіберспорті.

2.1.4. Методи математичної статистики. Статистична обробка отриманих даних проведена з застосуванням інтегрованого пакета прикладних програм. При аналізі отриманих даних використовували метод середніх величин, описову статистику. Для розрахунків використовували стандартні пакети Statistica 6.0. (Stat Soft), MS Excel.

Перевірка гіпотези про відповідність вибірових показників закону нормального розподілу виконувалася за допомогою критерію узгодженості Шапіро–Уїлкі. В усіх випадках розподіли відповідали закону нормального розподілу. Величину рівня значущості p приймали рівною 0,05 [144-154].

2.2. Організація дослідження

Дослідження здійснювалися в три етапи.

На першому етапі досліджень (жовтень 2022 р. - березень 2023 р.) – проводився аналіз науково-методичної літератури, вибір теми дослідження, методів дослідження, аналіз підготовки спортсменів аматорів та професійних гравців з кіберспорту. Розроблено програму досліджень, обґрунтовано мету, завдання роботи. Розроблено анкету для опитування. Підготовлено 1 розділ роботи.

На другому етапі досліджень (квітень 2023 р. – серпень 2023 р.) визначено особливості жанрів та дисциплін в кіберспорті, обґрунтовано підхід до побудови індивідуальних планів в кіберспорті, визначено основні характеристики, які впливають на результат тренувального процесу у гравців. Здійснено обробку результатів та підготовлено 2 та 3 розділи роботи.

На третьому етапі (вересень 2023 р. - листопад 2023 р.) був написаний завершальний 4 розділ з рекомендаціями, висновки та визначення перспектив і

шляхів розвитку у даному напрямку. Підготовлено всі розділи кваліфікаційної роботи, доповідь та презентацію до захисту.

Дослідження проведено на базі кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України (м. Київ). У дослідженні брали участь: респонденти: здобувачі вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня 1-2 курсів зі спеціалізації кіберспорт; експерти – фахівці з кіберспорту та науково-педагогічні працівники кафедри. Всього в дослідженні взяли участь 70 осіб, 13 з них є професійними гравцями з кіберспорту.

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ В ПОБУДОВІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПЛАНІВ У КІБЕРСПОРТІ

Змагальна гра в різноманітні цифрові ігри (кіберспорт) набула значної популярності. Якщо у 2021 році аудиторія кіберспорту оцінювалася у 497 мільйонів, то у 2023 році вона оцінюється у 574,2 мільйонів, що представлено на рисунку 3.1. У найближчі кілька років очікується подальше зростання популярності, а саме на 11.67% зросте аудиторія кіберспорту[74, 79].

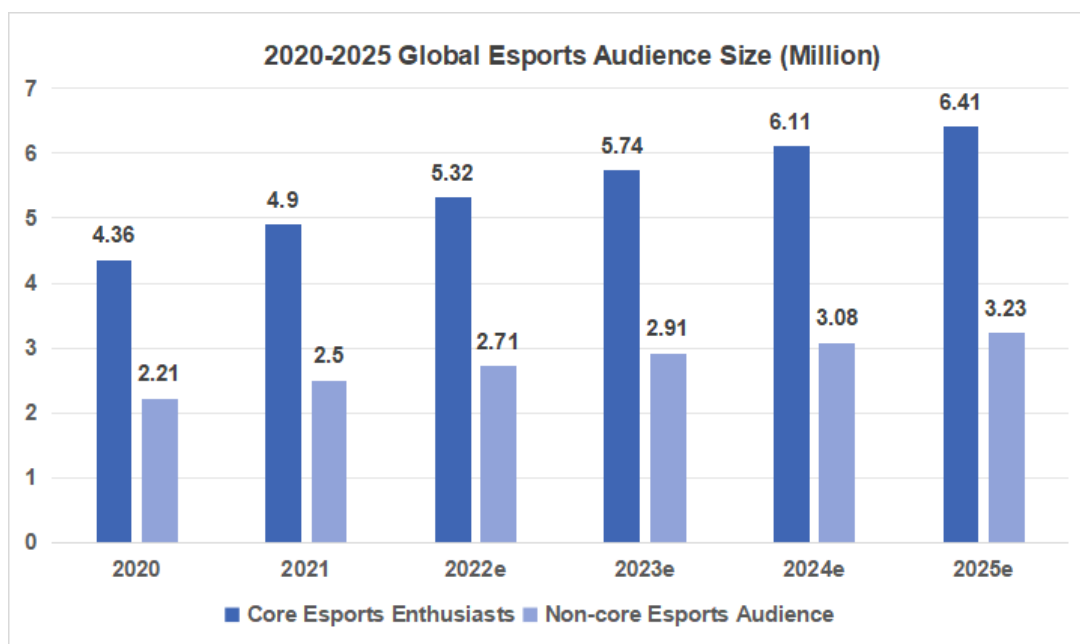


Рис. 3.1. Розмір глобальної аудиторії кіберспорту 2020-2025

Кіберспорт отримує все більше визнання у спорті. У Китаї кіберспорт вважається видом спорту з 2003 року. Також він був включений до програми Азійських ігор у закритих приміщеннях у 2017 році і став офіційним змагальним видом спорту на 19-х Азійських іграх у Ханчжоу у 2022 році [74, 79]. У США кіберспортсмени вважаються професійними спортсменами з 2013 року, а в Україні 7 вересня 2020 року кіберспорт було визнано видом спорту [9, 76, 97]. Однак досі не існує загальної згоди щодо того, як кіберспорт співвідноситься зі спортом, тому все ще відбувається дуже багато дискусій на

цю тему але слід зазначити що всі професійні роботи, погоджуються з твердженням кіберспорт – це спорт [52, 60, 65, 79].

Інфраструктуру кіберспорту можна порівняти з традиційними командними видами спорту, такими як футбол, хокей чи баскетбол. Професійні кіберспортсмени не лише отримують зарплату від спонсорів, але й підписують контракти з професійними кіберспортивними організаціями та клубами. Існування контрактів гравців, торгових періодів і викупу вказує на явища, які дуже добре відомі в традиційних видах спорту. Тому не дивно, що професійні спортивні клуби, такі як Французька "Парі Сен-Жермен", "Манчестер Сіті", "Аякс Амстердам", "Голден Стейт Ворріорс", "Філадельфія 76ers" і Турецька "Galatasaray", все частіше залучаються до кіберспорту, щоб розширити свою впізнаваність [143].

Кіберспорт можна диференціювати на певні жанри, такі як багатокористувацькі онлайн-бої (МОВА), шутери від першої особи (FPS), стратегії в реальному часі (RTS) та спортивні симулятори [52]. У кожному жанрі існують різні цифрові ігри, з різною механікою та правилами змагань, які повинні бути освоєні гравцями. Щоб досягти і підтримувати максимальний рівень продуктивності, гравці повинні постійно тренуватися і вдосконалювати або підтримувати свої навички та вміння. Саме у сфері тренувань та покращення результатів існує чітка різниця між спортом та кіберспортом. У той час як підготовка спортсменів у професійному спорті ґрунтується на добре відпрацьованих наукових дослідженнях, підготовка кіберспортсменів поки що не є в повній мірі предметом дослідження спортивної науки але через стрімку популяризацію цього виду спорту наукова діяльність стрімко розвивається.

За останнє десятиліття (2010 – 2023) було проведено безліч опитувань, розроблено досліджень, філософських роздумів та написано наукових статей [1 - 5, 9, 12, 65, 71, 79], багато з них, присвячені розумінню даного феномену, інші вирішують проблеми кіберспорту, а саме покращення навичок та продуктивності в кіберспорті [72]. Щодо підготовки кіберспортивних спортсменів є кілька ключових питань на які вчені намагаються дати відповідь:

Які навички та вміння необхідні для досягнення успіху в кіберспорті? Які навички в кіберспорті відрізняються від навичок, необхідних у традиційних видах спорту? Чи потрібні різні навички для різних кіберспортивних дисциплін/ігор? Як зараз тренуються кіберспортсмени? Аналізуючи роботи вчених [9, 12, 76] висновком стало спроба відповісти на данні питання та розписати роздуми в даному розділі.

3.1. Огляд та аналіз сучасних кіберспортивних дисциплін та тренувальних підходів у них

Незважаючи на популярність та офіційне визнання кіберспорту, дискусії щодо оцінки кіберспорту як справжнього виду спорту все ще тривають [52, 79]. Хоча професійні кіберспортсмени витрачають на тренування по 8-12 годин на день, відеоігри все ще розглядаються в суспільстві як своєрідна розвага. Водночас дослідження кіберспорту перебувають у зародковому стані – людство досі не знає, як ефективно проводити тренування кіберспортсменів, як формувати команди, а тренери частіше покладаються на свій професійний досвід, а не на науковий підхід [7, 12, 22-28].

Слід зазначити що, кіберспорт містить систему спортивних змагань з послідовним зростанням конкуренції, систему прогресуючих заохочень за рівень досягнень, строгу уніфікацію складу змагальних дій, умов їх виконання, сукупність яких дає можливість характеризувати явище кіберспорту як одну з практик спорту [12, 49, 73, 74, 97]. Крім того, на сьогодні понад 400 професійних спортивних організацій розширили свою діяльність, включивши в неї кіберспорт [23, 63]. У зв'язку з цим важливо визнати, що існують різні жанри кіберспорту. До них належать 5 категорії [63, 83, 97]:

- **FPS** (англ. first-person shooter) — шутер від першої особи: *Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO)*, *Valorant*, *Call of Duty*;

- **MOBA** (англ. Multiplayer Online Battle Arena, укр. Багатокористувацька онлайн-бойова арена) — піджанр відеоігор-стратегій в реальному часі: *LoL, Dota2*;

- **RTS** (англ. real-time strategy) - стратегія в реальному часі: *Starcraft 2, Warcraft 3: Reforged, Казаки, Warhammer 40,000: Dawn of War*.

- **Файтинг** (англ. fighting game) — це жанр відеоігор, основою ігрового процесу якого є поєдинок у рукопашному бою між суперниками в межах обмеженого простору: *Mortal Kombat, Street Fighter, Super Smash Bros*.

- **Спортивний симулятор** (англ. sports game) — це жанр відеоігор, основою ігрового процесу якого є правила реального або вигаданого виду спорту: *Pro Evolution Soccer, FIFA, NHL 08*.

Детальніше про кожну кіберспортивну категорію:

Шутер - це піджанр більш широкого жанру відеоігор, де основна увага приділяється використанню зброї для перемоги над ворогами, причому ця зброя, як правило, є вогнепальною або іншою далекобійною зброєю. Ці ігри можуть бути як командними, так і індивідуальними, а також усіма проміжними варіантами. До цього жанру належать як шутери від першої, так і від третьої особи, які характеризуються точкою зору: шутери від першої особи (FPS) - з точки зору персонажа, а шутери від третьої особи показують персонажа гравця в оточенні світу. Такі ігри від першої особи, як Halo і Call of Duty, належать до цієї категорії, тоді як такі ігри, як Counter-Strike Global Offensive (CS:GO), Overwatch і Fortnite належать до більш специфічних піджанрів (Tactical shooters, Hero Shooters і Battle Royal відповідно).

MOBA - це багатокористувацька онлайн-гра на бойовій арені - підвид ширшого жанру стратегічних ігор. Ці ігри зосереджені на двох командах гравців, які змагаються одна проти одної на заздалегідь визначеному полі бою, де кожен гравець контролює одного персонажа (зазвичай чемпіона, героя, легенду тощо) з визначеною роллю, яка робить свій внесок у загальну стратегію команди. Головною метою в цих іграх є знищення основної структури опонентів (проте можуть існувати й альтернативні умови та цілі перемоги).

RTS - стратегія в реальному часі, яка триває на певній карті/рівні, де ви змагаєтесь, як правило, проти одного суперника. Зазвичай, кожен гравець починає гру з рівною кількістю підтримки, спорядження, зброї та воїнів, і роль кожного гравця полягає в тому, щоб розробити стратегію розвитку своєї армії та захисту своєї бази, а також спланувати, як атакувати та захопити базу опонента. Збираючи ресурси та виконуючи певні завдання, кожен гравець отримує рівні, які роблять його сильнішим та/або дають йому більш потужні ресурси. Термін "реальний час" специфічний тим, що після початку гри немає перерв або пауз, оскільки всі рішення обох опонентів відбуваються безперервно.

Файтинги, як правило, зосереджені на боях 1x1 з видом збоку (спільна риса як 2D, так і 3D файтингів). Ці ігри зазвичай зосереджені на технічній майстерності, дозволяючи гравцям використовувати різноманітні тактики, комбінації та психологічні прийоми, щоб перемогти своїх опонентів. До цієї категорії належать такі ігри, як Street Fighter, Tekken і серія Super Smash Brothers.

Спортивна відеогра - це відеогра, яка імітує заняття спортом. Більшість видів спорту були відтворені у відеоіграх, включаючи командні види спорту, легку атлетику, екстремальні види спорту та бойові види спорту. Деякі ігри акцентують увагу на власне грі у спорт (наприклад, FIFA, Pro Evolution Soccer та Madden NFL), тоді як інші - на стратегії та спортивному менеджменті (наприклад, Football Manager та Out of the Park Baseball). Деякі, такі як "Need for Speed", "Arch Rivals" і "Punch-Out!!", *сатирично* висміюють спорт задля комічного ефекту. Цей жанр був популярним протягом всієї історії відеоігор і є конкурентним, як і реальний спорт. Ряд ігрових серій використовують назви та характеристики реальних команд і гравців, а також щорічно оновлюються, щоб відображати зміни в реальному світі. Спортивний жанр є одним з найстаріших жанрів в історії ігор.

Дослідження показують, що в усіх жанрах ключові зацікавлені сторони (тобто професійні гравці та команди) повідомляють про незадоволеність

процесами навчання та розвитку [16, 54, 81, 82, 136]. Крім того, в кіберспорті часто спостерігається висока плинність кадрів у командах [63, 69-71], що обмежує розвиток талантів і може перешкоджати тренувальному процесу.

Розвиток кіберспорту напряду залежить від рівня розвитку інфраструктури інформаційних технологій у країні та рівня доступності інформаційних технологій серед населення країни [22, 25, 70]. При наявності явища змагальності безпосередньо у комп'ютерних іграх не можна виключати можливість підготовки гравців до них, тренування окремих якостей чи навичок. При цьому виділення саме явища кіберспорту серед звичайної ком'ютерної ігрової активності стає можливим завдяки наочним прикладам цілеспрямованої підготовки гравців та створення власних, необмежених ігровим інтерфейсом структур для змагальної діяльності [21 - 23]. У підготовці спортсменів у кіберспорті спостерігаються принципи спрямованості до вищих досягнень, поглибленої спеціалізації, безперервності тренувального процесу, підґрунтя яких закладене у сутності спорту [5, 10, 65, 131, 97]. На сьогоднішній день відсутня методика та стандартизований підхід до тренувань у кіберспорті [16, 30, 58, 65].

Зазвичай при підготовці спортсмени керуються власним досвідом [88]. Основними засобами підготовки є власне ігрова та змагальна практика. Один із підходів до тренувань, який здається особливо цікавим, полягає в тому, щоб грати якомога більше ігор та якомога частіше, що сприяло поширенню "культури гринду" в аматорському та професійному кіберспорті [83, 84]. Дійсно, попередні дослідження [4, 16, 62, 71] виявили, що певні категорії стресів (наприклад, невизначеність, надмірні вимоги, занижені вимоги та нудна робота, соціальна ізоляція, міжособистісні конфлікти, внутрішньо особистісні конфлікти) передбачають емоційні вигорання, а саме зниження почуття досягнення цілей та виснаження, причому ті ж самі компоненти вигорання передбачають показники психічного здоров'я. У 2022 році було проведено детальне дослідження культури вигорання в кіберспорті [85], у опитування взяли участь 313 кореспондентів. Воно включало вимірювання стресових

факторів, пов'язаних зі змаганнями в кіберспорті, якістю сну, вигоранням і соціальною фобією, а також показники психічного здоров'я. Усі гіпотези були підтвержені: стресори з'являлися через якість сну, неякісний сон підвищував можливість появи вигорання та тривоги, і навпаки, висока якість сну, знижувала відсоток вигорання та тривоги та була значним позитивним предиктором психічного здоров'я. Занепокоєння викликає те, що через недотримання простих речей, таких як: якісний сон, фізичні навантаження та відпочинок, у спортсменів може з'явитися відчуття "виснаження" та пов'язана з ним поведінка погіршення продуктивності, вигоранням і це все може призвести до раннього завершення кар'єри.

Нові дослідження свідчать про те, що поведінка гравців щодо тренувань і здоров'я, зокрема надмірна кількість часу, проведеного за грою, може бути неоптимальною для підтримання здорового способу життя і бути пов'язаною з вигоранням [83-86]. Однак, незважаючи на те, що існують дослідження, які фіксують кількість тренувань у різних видах кіберспорту [30, 68, 75, 136], поки що не існує наукових даних, які б вивчали поточні або альтернативні підходи до тренувань та їхню ефективність для покращення продуктивності та підтримки благополуччя в кіберспорті.

Також проаналізувавши роботи, починаючи з саморефлексивного навчання гравців [88], набуття знань [60, 89], досліджень про навчання використовуючи ігри [88, 90], локалізованої практики гравців-експертів у дії [87], їхньої роботи з емоціями [91, 92] і закінчуючи перенесенням навичок між цифровою і реальною сферами [94]. Крім того, існують дослідження, що також представляють інтерес для кіберспорту, у інших сферах: як можна покращити базові когнітивні здібності гравця [7, 56, 95-97], як можна покращити розумові навички [7, 39, 83-85] або як можна покращити фізичні, моторні навички [19-21, 52, 97 – 100]. Додаткові, першокласні дослідження вивчали сприйняття гравців, прийняття рішень і навички рухової реакції [36, 99, 101, 132], а також когнітивні, мотиваційні, емоційні та соціальні переваги, отримані від гри в

комп'ютерні ігри [40, 50, 88, 96, 102, 109], разом із соціальними навичками, пов'язаними з узгодженням ролей гравців у командах [103, 104, 109].

Супутня література зі спорту також свідчить про те, що для досягнення експертного рівня виступу необхідні різноманітні види тренувань, такі як командні тренування, індивідуальні заняття з тренером і відеотренування [41, 53, 67, 80 – 82, 97].

Висновки щодо диференціації спорту на кіберспорт для отримання вищих досягнень доцільно екстраполювати у систему кіберспорту, та відповідно виділити серед спортсменів аматорів та професіоналів. Професійний спорт та кіберспорт мають спільні ознаки з практикою професійного спорту [5, 7, 10-14, 132]. Професійні кіберспортсмени являються малочисельною частиною групи людей, які займаються кіберспортом та грають в комп'ютерні ігри [75, 76, 79]. При цьому, діяльність професійних спортсменів є фундаментальною основою у формуванні кіберспорту як практики спорту та тенденції щодо спортивної підготовки у кіберспорті [42, 57, 61, 71]. Це пояснюється виключною можливістю професійних спортсменів створити навколо себе структуру з чіткою програмою спортивної підготовки, метою якої буде досягнення максимально високих результатів у змагальній діяльності.

Одною з основних тенденцій, визначаючих розвиток у професійному спорті є його професіоналізація. Більшість кіберспортивних дисциплін досить інтенсивно просуваються по шляху, який пройшов професійний спорт [1-4, 6-8, 13, 76]. Відносно потужна комерціалізація кіберспорту відбувається останні кілька років, і все більш вираженого явища набуває прагнення як організаторів, так і спортсменів до отримання максимальних прибутків, що і визначає діяльність сучасного кіберспорту [2, 6, 22, 25, 30].

Кіберспортивні ігри є складними і можуть суттєво відрізнитися одна від одної як у межах одного жанру, так і між жанрами. Тому, щоб зрозуміти тренування в кіберспорті, ми повинні спочатку розібратися з тренуваннями в окремих кіберспортивних іграх. Саме тому було вирішено зосередитися на LoL,

яка є однією з найпопулярніших ігор у світі, що налічує більше ніж 180 мільйонів гравців на 2023 рік [61, 73, 76-80].

Враховуючи проаналізовану кількість літератури про тренування в кіберспорті, було визначено що основою багатьох досліджень та тверджень тренерів кіберспортивних команд є покращення індивідуальних якостей гравця та створення індивідуальних планів для кожного гравці в команді. Таким чином, це дослідження спрямоване на покращення індивідуальних якостей гравці, а також створення плану покращення для кіберспортсменів та аматорів з дисципліни LoL, хоча ймовірно використання його і для інших кіберспортивних дисциплін.

3.2 Ігровий процес та режими в League of Legends

League of Legends - це багатокористувацька онлайн-гра в жанрі бойової арени (MOBA), розроблена Riot Games і опублікована в 2009 р. Це найпопулярніша кіберспортивна гра у світі [77, 155]. Фінансово гра підтримується за рахунок мікротранзакцій [77, 155]. LoL є дуже складною грою не лише через різні механізми, необхідні для досягнення успішних результатів, але й через наявність 165 чемпіонів (на момент написання даної роботи) [155, 156].

Дія гри відбувається на арені, де десять summoner контролюють "чемпіонів", або персонажів, що формують дві команди з п'яти гравців. Ці команди змагаються одна проти одної, щоб знищити домашню базу команди-суперника на арені.

Підбір здійснюється відповідно до рейтингу гравця у відповідному ігровому режимі. Пошук триває від хвилини до чотирьох, сам же матч триває від 16 до 50 хвилин, хоча можливі й значно коротші та довші матчі. Перед початком партії кожен гравець обирає собі персонажа на матч - чемпіона, калібрує його характеристики за допомогою рун, обирає дві додаткові навички - заклинання заклинача, спільні для всіх чемпіонів; також є можливість

застосувати косметичні зміни: обрати образ або колірну схему для обраного чемпіона. Кожна партія починається "з чистого аркуша", тобто всі гравці починають з однакового найменшого рівня та однаковою стартовою кількістю ресурсів, а саме 1 рівня та 500 золота [155, 156].

Кожна команда починає на протилежних кінцях карти, на фонтані, який знаходиться біля головного об'єкта - Нексуса. Конкретні деталі для різних карт і режимів можуть відрізнятися, однак основним завданням матчу є знищення ворожого Нексуса. Команда, яка першою знищила Нексус противника, оголошується переможцем у матчі, їхнім опонентам зараховується поразка. Від Нексуса до Нексуса ведуть дороги, звані Лініями. На цих лініях розташовані оборонні споруди - вежі, які обстрілюють усіх ворогів, що підібралися близько. Метою гравців є послідовне знищення веж для того, щоб підібратися до Нексуса противника. У цьому їм допомагають мін'йони - неігрові персонажі, запрограмовані на рух по певній лінії. Між лініями розташовується ліс - ігрова область, у якій живуть нейтральні монстри. Ворожі мін'йони і монстри лісу є джерелами золота для чемпіонів. При нанесенні останнього удару по мін'йону чемпіон отримує нагороду у вигляді XP, який підвищує рівень чемпіона і дає йому можливість відкрити і посилити свої здібності, і золота, яке можна обміняти на могутні предмети. Кожен гравець має можливість керувати тільки одним чемпіоном, однак за допомогою його набору умінь може по-різному взаємодіяти з іншими персонажами: атакувати, лікувати, захищати, посилювати тощо. Життя чемпіона обмежене його запасом здоров'я, якщо той досягає нуля, чемпіон помирає, проте через певний час з'являється знову на своїй базі. Таким чином, одним із завдань матчу також є вбивство чемпіонів суперника для прориву оборони Нексуса. На відміну від звичайних стратегій реального часу гравець не може керувати мін'йонами, а модифікація оборонних споруд не передбачена. Управління пересуванням чемпіона за замовчуванням здійснюється мишкою, а використання навичок, предметів і умінь - клавішами клавіатури [155, 156].

Щоб досягти успіху в грі за чемпіона, гравець повинен бути знайомий з його набором (здібностями чемпіона) та обмеженнями (індивідуальними обмеженнями), а також взаємодією з іншими чемпіонами (союзниками та супротивниками; обмеженнями навколишнього середовища) в грі, оскільки наявність різних чемпіонів надає різні можливості, які потім можуть впливати на різні стратегії прийняття рішень і тактики, що використовуються для досягнення результату гри [54, 66].

Іншими важливими показниками є кількість убитих гравцем супротивників, кількість смертей, які пережив гравець (чемпіони "реанімуються" після тайм-ауту, що збільшує рівень їх XP), та кількість "допомоги", яку один гравець надав іншому незадовго до смерті супротивника. Разом ці показники варіюються не лише залежно від майстерності гравця та загальної майстерності двох команд, але й залежать від конкретного чемпіона, яким грає гравець, а також від обраної стратегії ведення бою. Загалом, LoL, як і інші MOBA, такі як DOTA 2 або Heroes of the Storm, є концептуально простою, але важкою для освоєння через складність базового ігрового процесу [28].

Рейтинг у LoL (LP – League Points) обчислюється за допомогою системи відносного рейтингу навичок, заснованої на ELO, яка спочатку була розроблена для шахів. Вона подібна до інших багатокористувацьких онлайн-ігор, таких як Destiny [28], і використовує узагальнення ELO під назвою TrueSkill, байєсівську систему рейтингу навичок, розроблену Microsoft [157]. Система базується на перемогах і поразках і виконує функцію підбору гравців, надає гравцям інформацію про їхній рейтинг порівняно з іншими, а також може використовуватися як кваліфікація для участі в турнірах. Система ELO, яку використовує Riot, спеціально адаптована для формату 5v5, що використовується в LoL. Гравці поділяються на різні ранги залежно від їхніх загальних навичок у LoL. Існує сім рівнів, причому вищий рівень обмежений 200 гравцями. Ранг Майстра мають лише близько 0,05% населення [147]. Також існує прихована величина MatchMaking Rating (MMR). MMR гравця - це не те

саме, що ранг гравця, який визначається біном, і на нього можуть впливати додаткові зовнішні фактори, такі як тривалі періоди неактивності.

Відеоігри, в які грають як у кіберспорт, зазвичай також мають різні ігрові режими, не пов'язані зі змаганням [155, 156]. Наприклад, LoL пропонує різні ігрові режими:

Summoner's Rift (Ущелина заклиначів) представлений на рисунку 3.2:

- Звичайний ігровий режим (вибір наосліп) - черга без нарахування рейтингових очок і попереднього вибору позиції. Після знаходження гри, гравці одночасно обирають собі бажаних чемпіонів, не знаючи вибору суперника до початку гри.
- Звичайна режим але з можливістю драфта (режим вибору) - черга без нарахування рейтингових очок із попереднім вибором позиції. Після знаходження гри, кожен із гравців здатний зробити блокування небажаного чемпіона, водночас гравці ворожої команди не можуть бачити, яких чемпіонів заблокувала ваша команда, доки не почнеться стадія вибору чемпіонів. У цьому форматі гравці бачать блокування і вибір суперників, що дає змогу передбачити їхню стратегію і вибрати чемпіонів, які вдаліше протистоятимуть команді ворога.
- Рангова одиночно-парна (режим вибору) - залежно від результатів ігор гравці отримують і змінюють свій рейтинг. Для участі в цьому режимі гравець повинен досягти 30 рівня закликача і розблокувати як мінімум 20 чемпіонів. Також у цьому режимі можна брати участь у парі з одним другом.
- Рангова гнучка (режим вибору) - черга, аналогічна ранговій одиночній/парній, для груп від 1 до 5 гравців (але не 4). Рейтинг обчислюється окремо від рейтингу одиночної/парної черги. підбором гравців.



Рис. 3.2. Карта ущелини заклиначів.

Howling Abyss (Виюча безодня) представлений на рисунку 3.3:

- ARAM - All Random All Mid (укр. всі випадкові, всі по центру) - режим, що сформувався з розважального формату гри, який раніше проводили в Summoner's Rift через створення своїх ігор. Howling Abyss має вигляд прямого мосту і являє собою одну класичну діагональну лінію. Кожна команда має дві вежі, що захищають нексус, інгібітор і дві вежі вздовж лінії. Інших ліній, лісу та епічних монстрів немає, проте вздовж ліній розташовані "аптечки", які періодично відновлюються після використання.



Рис. 3.3. Карта виючої безодні

Також існують спеціальні ігрові режими такі як: гра проти ботів, режим навчання, 16 тимчасових режимів та можливість створення своєї гри (користувацький режим), лише користувацький режим гри дозволяє створити та зіграти матч за правилами турніру. Останній режим використовується в офіційно регульованих змаганнях, або кіберспорті (RIOT, 2022). Також категорія містить інструмент для приєднання до офіційних турнірів через ключ доступу.

Кожен з інших режимів має свій власний набір правил, який відрізняється від правил турнірів. Рейтингові ігри, наприклад, - це онлайн-матчі, де гравець об'єднується в пари з випадковими гравцями зі схожим рейтингом і не може контролювати, з ким він гратиме або проти кого, а результатом такого матчу є отримання або віднімання LP. У цьому контексті драфт (процес, за допомогою якого гравці обирають своїх персонажів для матчу) відрізняється від того, що робиться в турнірі. У турнірному драфті команди по черзі вибирають своїх персонажів, але вони також можуть заборонити іншим персонажам бути обраними, що є важливою частиною ігрової стратегії. Це не так у рейтингових іграх, де обидві команди вибирають своїх персонажів одночасно з повною свободою. Ці відмінності можуть створити зовсім інший досвід для гравців [137]. Таким чином, геймер може грати багато годин у рейтингові ігри, не будучи залученим до кіберспортивної сторони гри взагалі, ніколи не граючи за офіційними правилами турнірів. У світлі цих факторів кіберспорт не лише відрізняється від звичайним ігор ширшим діапазоном відповідальності, механік та явищ, але й розмежовує гравців кіберспорту від інших геймерів.

3.3. Аналіз існуючих досліджень та визначення важливих характеристик і факторів у повсякденному тренувальному процесі кіберспортсменів

Загалом, можна визнати, що кіберспорт - це процвітаюча індустрія. Хоча досі точаться суперечки щодо класифікації кіберспорту як традиційного виду

спорту, він привертає до себе значну увагу в усьому світі [49, 73, 74]. І традиційні види спорту, і кіберспорт об'єднує елемент змагальності, що підкреслює важливість оптимізації продуктивності для обох видів спорту [58]. Крім того, на результати спортсменів можуть впливати різні змінні, такі як ПП, спосіб життя та фізіологічні умови, враховуючи складність завдань у відповідних дисциплінах [44, 92, 101-103, 116]. Також деякі дослідники виділяють психофізіологічні дані, пов'язані з кіберспортивною продуктивністю [81], управлінням емоціями [55, 81], звичками сну [41, 45, 116] або когнітивними здібностями [13, 50, 61, 80, 96]. Підвищення продуктивності для більшої конкурентоспроможності має важливе значення в будь-якому виді спорту.

Для елітних спортсменів часто розробляються комплексні програми підтримки, які допомагають їм досягти оптимальних результатів. Насправді, тренування професійних спортсменів у звичайних видах спорту передбачає залучення різноманітної групи експертів [131-133]. Багато експертів, включаючи дієтологів і тренерів, зосереджуються на психофізіологічних аспектах і умовах способу життя, важливих для спортсменів найвищого рівня. Впровадження такої вимоги в кіберспорті також могло б дозволити гравцям перевищувати свої ліміти під час змагань. При розробці відповідної програми тренувань важливо враховувати всі фактори, що впливають на спортивні результати, в тому числі й ті, що стосуються способу життя та психофізіологічних параметрів [4, 7, 41].

МОВА-ігри мають багато спільних характеристик з реальними організаціями з точки зору їх швидкого темпу, конкурентного характеру та необхідності швидкого прийняття рішень. Як і команди в МОВА-іграх, команди, які діють в екстрених, складних і постійно мінливих умовах, в тому числі команди реагування на надзвичайні ситуації, стикаються зі значними труднощами в підтримці чіткої і продуманої комунікації, в першу чергу, через необхідність швидкого прийняття рішень і дій [39, 107].

Тренувальні процеси в кіберспорті охоплюють різноманітні індивідуальні та командні практики, фізичні вправи, стратегічний аналіз та ПП, які використовують гравці та тренери [14-16, 39-44, 60, 61]. Вищезазначені форми тренувань є основними складовими кіберспортивного тренінгу. Індивідуальні тренування в першу чергу акцентують увагу на відточуванні механічних здібностей, часу реакції та точності [36, 100, 130, 132]. Командні тренування, з іншого боку, зосереджені на покращенні координації, комунікації та синергії гравців. ФП передбачає поєднання фізичних вправ та харчування для покращення загального стану здоров'я та витривалості [14, 20, 31, 41, 64, 114-116]. Стратегічний аналіз складається з вивчення ігрового процесу суперників, аналізу карт і розробки тактики для конкретної гри [45, 134, 136]. ПП використовує такі техніки, як уважність, візуалізація та управління стресом [9, 15, 117].

Тренувальний процес (ТП) гравців є специфічним і вимагає відточування та вдосконалення фізичних, психічних і технічних здібностей протягом тривалого часу. Отже, ретельне вивчення цих факторів може забезпечити глибше сприйняття складної сфери підготовки кіберспортсменів, яка постійно розвивається, а також покращити і розвинути цей важливий аспект індустрії.

Вивчення поточних тренувальних процесів у кіберспорті дозволило зробити кілька важливих висновків. По-перше, більшість професійних геймерів значною мірою покладаються на індивідуальні тренування для розвитку своїх здібностей, часто ігноруючи структуровані командні тренування. Хоча індивідуальні тренування є важливими для розвитку навичок, відсутність акценту на командній динаміці та координації перешкоджає загальній продуктивності команди [110]. По-друге, хоча численні кіберспортивні установи пропонують послуги коучингу та наставництва, їхні методики суттєво різняться між собою через відсутність стандартизації [16, 22, 72, 97, 110]. Така неузгодженість негативно впливає на якість та ефективність коучингу, тим самим перешкоджаючи розвитку гравців. Крім того, оптимальна інтеграція аналітики даних та показників ефективності в кіберспортивному коучингу

залишається недостатньо вивченою. Наразі багато команд покладаються на підходи, запозичені з традиційних видів спорту і згодом адаптовані для кіберспорту [7, 18, 22, 110]. Наприклад, періодизація, широко використовувана концепція тренувань у спорті, включаючи футбол і легку атлетику, була застосована до кіберспорту [3, 11, 37, 130-132]. Ця концепція передбачає поділ тренувань на кілька дискретних періодів і фокусування на різних аспектах продуктивності для покращення довгострокового прогресу. Відповідно, цілеспрямована практика - техніка, що застосовується в таких видах спорту, як теніс і шахи, - також використовується в кіберспорті для розвитку певних здібностей і підвищення продуктивності за допомогою концентрованих і повторюваних тренувань [4, 12, 20, 27 110]. Крім того, принципи спортивної психології, включаючи постановку цілей, самодисципліну та управління збудженням, були адаптовані для підвищення ПС та продуктивності кіберспортсменів [110, 125].

Як і в некомп'ютерних видах спорту, гра у відеоігри на змаганнях спирається на фізичні (дрібна моторика), когнітивні (стратегія та планування), емоційні (інвестиції в гру) та соціальні навички [50, 96-98, 109]. Наприклад, LoL висуває технічні вимоги до гравців, які полягають у розвитку дрібної моторики, роботі з клавіатурою та мишею, а також психологічні вимоги, які полягають у тому, що гравці повинні регулювати емоції, регулярно тренуватися, підтримувати мотивацію та впевненість у собі, приймати рішення під тиском, використовувати навички розв'язання проблем та ефективно працювати з партнерами по команді для досягнення спільної мети [61, 78, 107].

Використовуючи фахову літературу [12, 32-35, 38, 97, 153] було створено анкетування [159] в якому взяли участь 70 кореспондентів, з них 13 напівпрофесійних/професійних гравців LoL погодилися взяти участь у дослідженні. Усі учасники були активними гравцями або були ними протягом останніх 2 років. Усі професійні гравці на момент інтерв'ю нещодавно змагалися в європейському регіоні та мали досвід напівпрофесійної/професійної гри на рівні Tier-2 (n = 7) та Tier-3 (n = 6) від 2 до

9 років. На момент проведення інтерв'ю всі учасники мали звання "Майстер" або вище, що становило 0,24% від загальної кількості гравців. Зокрема, до вибірки увійшли гравці зі званнями "майстер" (n = 7), "грандмастер" (n = 3) і "челенджер" (n = 3). Всі учасники ідентифікували себе як чоловіки. Всі вони є українцями, виходячи з даних опитуваних спеціалістів, було виявлено та проаналізовано, які чинники та фактори впливають на професійний результат кіберспортсмена. Слід також зазначити, що використання різних аспектів, методів та методик в тренуваннях, включаючи фізичну підготовку, ПП та розвиток навичок для конкретної цілі, покращують результати гравців [32-35].

З опитування було визначено що в середньому (62.5%) вік професійного гравця чоловіка сягає від 21 до 25 років, що видно з рисунку 3.4.

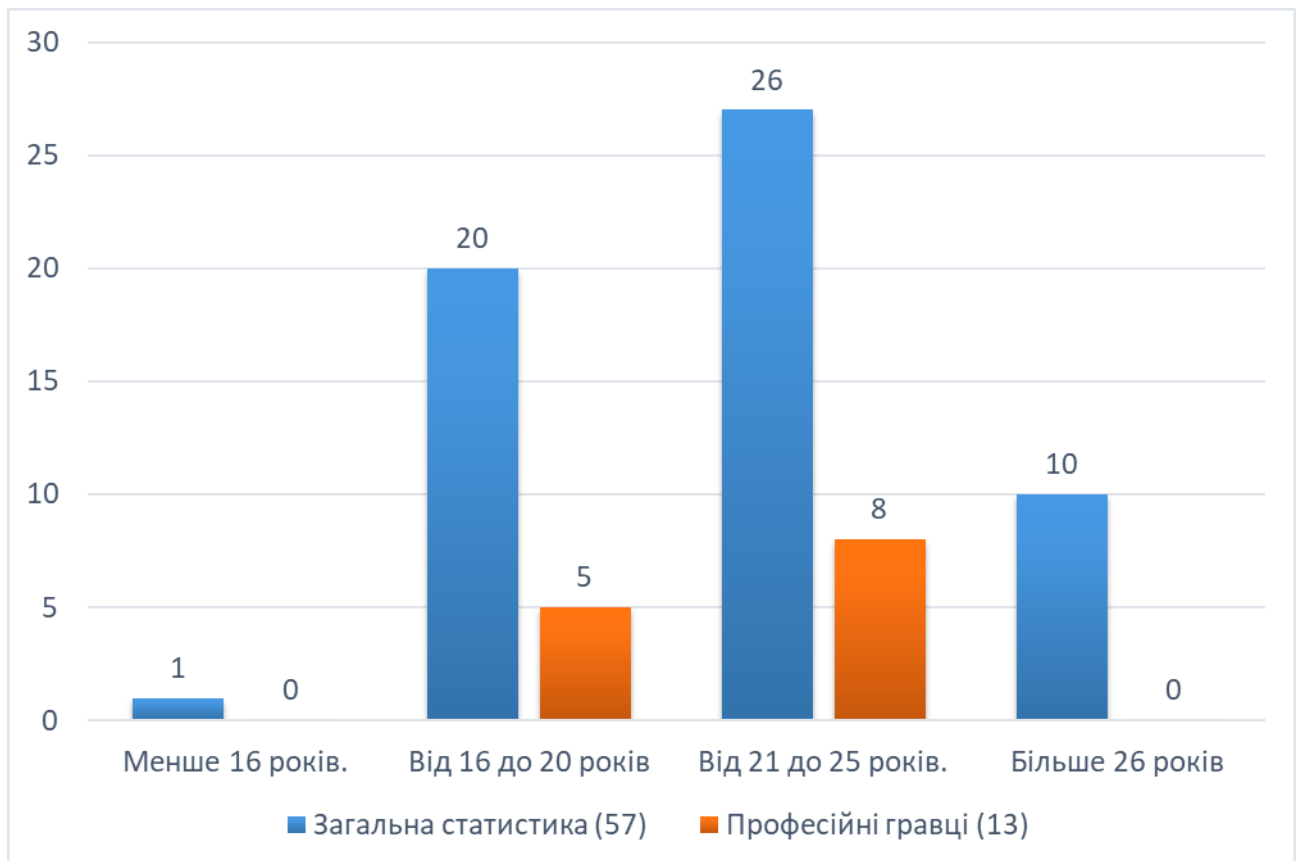


Рис. 3.4. Цільова аудиторія гравців за віком

Всі вони ставлять за мету покращити деякі характеристики, а саме: покращення реакції та координації рухів, покращення фізичної та ПС. Також слід зазначити що всі професійні гравці, обрали пункт "грають для

задоволення”, що може означати, що всі вони отримують задоволення від процесу гри та від досягнення успіхів в цій сфері, незважаючи на те, що гра для них є джерелом заробітку (рис. 3.5). Крім того, це може свідчити про їх бажання зберігати інтерес до гри та підтримувати мотивацію досягати нових вершин.



Рис. 3.5. Мета гравців щодо покращення себе у цій грі

З результатів опитувань було визначено що у 7-ох гравців звичайна тривалість сеансу тренувального процесу проходить від 6 до 12 годин, з них 80 % обирають день та вечір, як частину доби для тренувань, а також всі з них займаються тренуванням в грі щодня (рис.3.6). Додатково, всі досліджувані гравці оцінюють свій рівень вміння в грі як відміно або добре.



Рис. 3.6. Звичайна тривалість сеансу тренувального процесу професійних гравців в грі

Описуючи методи тренувань у кіберспортсменів, було визначено, що всі використовують ігрові вправи, більше половини (60%) опитуваних експертів, також покращують вправи для психологічного здоров'я і менше половини займаються фізичними вправами, що в свою чергу може вказувати на те, що психологічна та когнітивна підготовка, а також робота зі стресом та емоційним контролем є більше важливими аспектами тренувального процесу у професійних кіберспортсменів. В свою чергу фізичні вправи також можуть бути корисні для збереження загальної фізичної форми та здоров'я, але їх використання може бути менш значимим порівняно з іншими аспектами тренування у кіберспортсменів. Все це свідчить про те, що ТП кіберспортсменів є складним та багатогранним, та включає в себе як фізичні, так і психологічні компоненти, які потребують ретельного підходу та спеціалізованих методів тренування [32-35].

3.3.1. Фізична активність. Регулярна фізична активність (ФА) вважається найважливішим елементом здорового способу життя, що підтверджується численними рекомендаціями професійних товариств [126]. Дорослі повинні займатися щонайменше 150-300 хвилин аеробною фізичною активністю помірної інтенсивності або щонайменше 75-150 хвилин аеробною фізичною активністю високої інтенсивності на тиждень, або комбінацією фізичної активності помірної та високої інтенсивності, яка є еквівалентною вищезгаданим. Ці рекомендації були затверджені ВООЗ у 2020 році [127]. Незважаючи на переваги звичної фізичної активності [128], близько чверті населення планети не дотримуються рекомендацій ВООЗ [130]. Формування нашого повсякденного життя під впливом технологічних розробок, соціальних норм, змін у транспорті та змін у навколишньому середовищі призвело до зменшення фізичної активності та збільшення сидячого способу життя.

Згідно з дослідженням [20], 70% кіберспортсменів піклуються про своє фізичне самопочуття перед початком гри, тоді як 30% нехтують цим. Щодо дотримання здорового способу життя, який передбачає правильне харчування та достатній сон, відповіді 85% учасників були несприятливими, тоді як лише 15% зазначили, що вони постійно піклуються про своє здоров'я. Серед опитаних 47.14% оцінили свій стан здоров'я - як *добрий*, 25.71% - як *задовільний*, 14.29% - як *відмінний* і тільки 12.86% - як *поганий*, що в свою чергу збігається і з опитуванням [159], яке провели в данній роботі (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Оцінка фізичної підготовки гравців		
№	Загальна статистика	Професійні гравці
Відмінно	7	3
Добре	29	4
Задовільно	17	3
Погано	6	3

Також 75% респондентів повідомили, що займаються спортом щодня або кілька разів на тиждень, тоді як 15% займаються фізичною активністю нечасто, а 10% - ніколи (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2

Частота занять фізичними вправами у гравців		
№	Загальна статистика	Професійні гравці
Щодня	8	4
Кілька разів на тиждень	32	5
Рідко	13	2
Ніколи	4	2

Дослідження показує, що 40% гравців тренуються в середньому 30-60 хвилин на день і від 2 годзаин 30 хвилин до 5 годин на тиждень. Лише 20% кіберспортсменів тренуються 1-2 години на день і від 2,5 до 5 годин на тиждень. Крім того, лише 6-9 відсотків використовують фізичні вправи для підвищення ігрової продуктивності та зменшення стресу, тоді як 32.47% відсотків займаються фізичною активністю переважно з міркувань загального стану здоров'я.

Хоча кіберспорт не вимагає таких фізичних навантажень, як традиційні види спорту, гравці, які займаються спортом, мають численні переваги [15, 31-35].

По-перше, регулярна ФА може допомогти підтримувати загальну фізичну та ПС людини, тим самим допомагаючи гравцям залишатися зосередженими та спокійними під час тривалих ігрових сесій [142].

По-друге, фізичні вправи можуть допомогти запобігти травмам, спричиненим повторюваними рухами, які можуть виникнути внаслідок тривалих годин комп'ютерних ігор. Нарешті, ФА може мати сприятливий вплив на мозок, що може покращити когнітивні функції, пам'ять та увагу, зменшити

ймовірність виникнення депресії та знизити рівень стресу, що особливо важливо для учасників кіберспортивних змагань, які часто зазнають величезного тиску та стресу через високі очікування [15, 31-35, 50, 96, 109].

Результати дослідження [42] вказують на те, що фізичні вправи можуть позитивно впливати на анатомію, фізіологію та функції мозку, що призводить до покращення когнітивних здібностей. Згідно з даних дослідження [79], успіх в іграх безпосередньо пов'язаний з такими здібностями, як увага, пам'ять, обробка інформації та переключення завдань. Ці процеси виконавчого контролю мають вирішальне значення для досягнення успіху в більшості кіберспортивних ігор [54, 66], і на них можна впливати за допомогою фізичних вправ [20, 29]. Крім того, фізичні вправи підвищують настрій і допомагають зменшити тривогу та стрес [15, 21, 68]. Дослідження показують, що виконання коротких інтенсивних фізичних вправ перед грою у відеоігри, такі як LoL, призводить до підвищення ігрової продуктивності [17, 68]. Позитивний вплив цих ефектів на ігрову продуктивність також заслуговує на увагу. Крім того, очікується, що інші позитивні поведінкові практики, пов'язані зі здоровим способом життя, впливатимуть на набуття ігрових навичок і кіберспортивні результати.

Як і звичайні спортсмени, кіберспортсмени можуть отримати травми, які можуть поставити хрест на їхній кар'єрі [31, 53, 55]. Враховуючи, що кіберспортсмени проводять багато годин, граючи на змагальному рівні, вони схильні до хронічних травм від перенапруження [83]. Це пов'язано з тривалим сидінням на одному місці, неергономічними позами та повторюваними рухами дрібних м'язових груп, як зазначають [83, 86]. Гравці кіберспорту можуть зіткнутися з ризиками для психічного здоров'я через професіоналізацію кіберспорту та зростання впливу соціальних мереж і засобів масової інформації [86]. Цей підвищений тиск може призвести до таких станів, як тривожність, вигорання та інших проблем психічного здоров'я, що негативно впливає на продуктивність гравців і призводить до відтоку з команди [86, 118, 119].

З аналізу видно що регулярні фізичні вправи є перспективною стратегією для запобігання травмам і поліпшення когнітивного благополуччя геймерів, враховуючи їх фізіологічні та психічні переваги. Комплексні заходи з фізичної підготовки можуть оптимізувати навички, максимізувати продуктивність і позитивно вплинути на здоров'я. Кіберспортсмени, тренери та спонсори мають прагнути підвищити продуктивність і запобігти виснаженню, що може стати каталізатором кампаній зі зміцнення здоров'я та переконати гравців і офіційних осіб включити фізичну активність у свій ТП.

Загалом, очевидно, що професійні гравці демонструють позитивну схильність до фізичної активності [20, 75, 159]. Більшість гравців займаються фізичними вправами щодня або щотижня, хоча є й ті, хто рідко або ніколи не займається фізичною активністю. Варто зазначити, що менше половини опитаних фахівців оцінили своє здоров'я як відмінне або добре, при цьому більшість респондентів не дотримуються здорового способу життя, зокрема здорового харчування та достатнього сну. Очевидно, що респонденти надають пріоритет фізичній підготовці перед ігровими тренуваннями, хоча й не дотримуються здорового способу життя послідовно. Гравці, які тренуються понад 2 години щодня, демонструють найсприятливіші результати за тиждень, проте гравці, які тренуються менше часу, також демонструють певний прогрес.

3.3.2. Психологічна стійкість. Що стосується ПС, то в дослідженні, проведеному Паблом Крістіаном [112], було обстежено 426 кіберспортсменів і виміряно їхні рівні задоволення потреб і ПС, щоб дослідити будь-які кореляції між цими змінними. Результати свідчать про те, що гравці кіберспорту демонструють співставні зі спортсменами показники за вищезгаданими шкалами задоволеності потреб та ПС.

Розглядаючи специфіку кіберспорту, виявляється, що гравці багатокористувацьких онлайн-ігор, зокрема МОВА, демонструють вищі показники ПС та потребують більшої задоволеності, ніж гравці інших типів ігор [9, 77, 136]. Виявляється, існує загальний зв'язок між цими двома

факторами: вищий рівень задоволення базових потреб призводить до підвищення ПС.

Через унікальний тиск, який виникає під час змагань, кіберспортсмени повинні демонструвати емоційну стабільність, гнучкість і здатність до швидкого та точного прийняття рішень.

Особистісні характеристики гравця відіграють значну роль у визначенні емоційної стабільності та гнучкості дій, серед інших факторів [123]. Важливою рисою для процвітання в кіберспорті є подолання перешкод для досягнення оптимальної продуктивності [27, 43, 72, 112, 123], таких як: неефективний контроль уваги, негативні наслідки помилок, перехід на тильт і переслідування, неадекватна регуляція емоцій, фіксація на минулих виступах, проблеми з продуктивністю під тиском, проблеми з упевненістю в собі, нездатність повторити досвід потоку, а також недостатня фізична і психологічна готовність. Як і професійні спортсмени, кіберспортсмени стикаються зі складними обставинами. Боротьба з розчаруванням, тиском і страхом невдачі є невід'ємною частиною кіберспорту. Успіх у цій сфері значною мірою залежить від прийняття вмотивованого ставлення до досягнень.

Академічне дослідження, проведене Lee Donghun та Schoenstedt Linda J. [135], показало, що конкуренція та бажання вдосконалити індивідуальні навички є ключовими мотиваційними факторами для досягнення найвищого рівня гри. Таким чином, кіберспорт часто асоціюється з конкурентоспроможною особистістю, яка прагне подолати виклики [65, 135].

Психічні фактори відіграють вирішальну роль у досягненні успіху в кіберспорті, і їх інтеграція в тренувальний режим є життєво важливою. Комунікація, співпраця та командна робота є невід'ємними складовими успішного виступу в кіберспорті [23, 26, 39, 59], тому структура та динаміка команди є впливовими факторами, які не можна ігнорувати [37-39, 103]. З точки зору конкуренції, товаришів по команді та глядачів, соціальна поведінка та відповідальність є надзвичайно важливими. Надійність, зокрема поведінка в грі та поза грою після перемоги чи поразки, має високу цінність у

професійному кіберспорті та може суттєво вплинути на індивідуальні та командні результати.

Отже, командна згуртованість, комунікація та ПС є невід'ємними елементами підготовки кіберспортсменів [26, 40, 109]. Це спостерігається і за результатами опитування [159] в якому брало участь 70 респондентів 13 з яких, були професійними гравцями, 90% учасників повідомили про високий рівень ПС під час гри на високому рівні, дані представлені на рисунку 3.7.

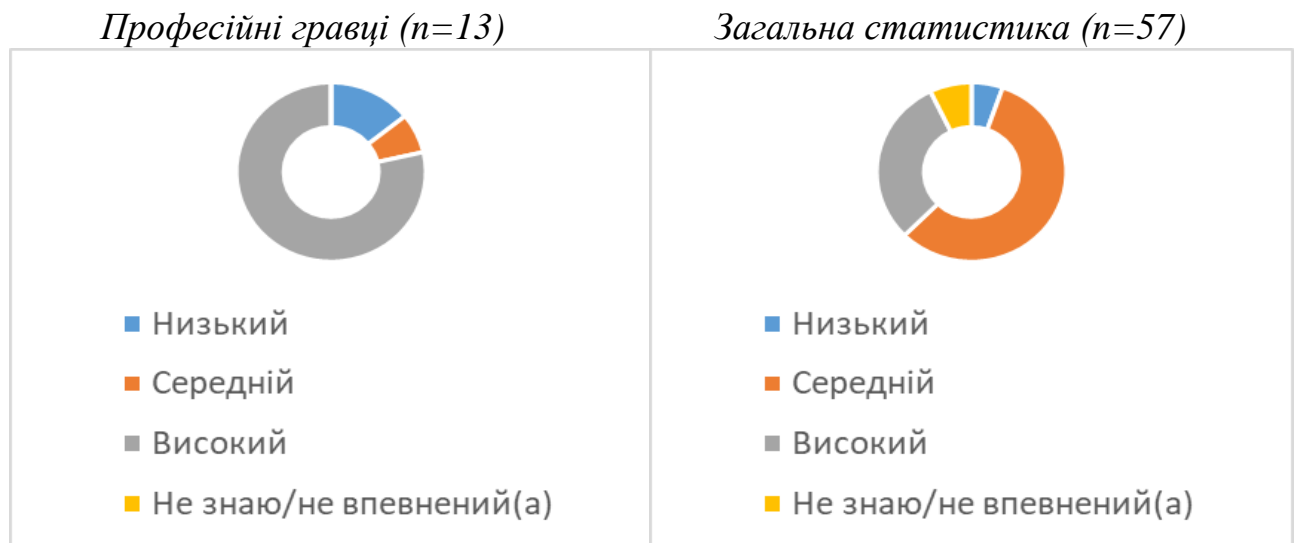


Рис. 3.7. Рівень психологічної стійкості під час гри

Решта учасників повідомили про середній (5%) або низький (5%) рівні. З них більшість (80%) вирішили відпочити або поспати, тоді як решта (20%) займалися іншими справами після тренінгу.

Крім того, більшість учасників (56,25%) використовують різні методи релаксації, включаючи релаксаційні вправи, медитацію, спілкування з друзями або психологічну терапію, щоб зняти стрес і поліпшити психічне самопочуття. Лише 12,25% опитаних не вдаються до жодних методів зняття стресу, а 6,25% повідомили про перегляд гумористичних відео та відео з котиками. Загалом, можна зробити висновок, що респонденти демонструють значний рівень ПС та застосовують різноманітні стратегії для зменшення стресу та покращення психічного стану.

Оскільки кіберспорт набув значної популярності як вид спорту, а досягнення успіху в професійній грі вимагає високого рівня фізичної та ПП. Згідно з опитування, про яке було зазначено вище, більшість гравців мають сильну ПС, що свідчить про те, що вони вміють контролювати свої емоції та мають високу мотивацію до успіху. Щоб зняти стрес і поліпшити психічний стан, багато кіберспортсменів використовують різні техніки релаксації, зокрема вправи на усвідомленість, медитацію, довіру друзям і психологічні консультації. Ці практики демонструють, що гравці піклуються про своє здоров'я і готові застосовувати різні стратегії для підтримки психічного здоров'я та зменшення стресу.

Інші дослідження [37-41, 91-94, 113, 121] визначили не менш важливі характеристики та фактори, серед яких мотивація, пристрасть і потік, час реакції, сон і харчування, розуміння та управління емоціями, управління стресом і його подолання, внутрішній діалог, соціальна згуртованість, цілі та психосоціальні інтервенції.

Виходячи з цих досліджень слід більш конкретно проаналізувати данні фактори та характеристики, що дасть більше детальне розуміння основних факторів та характеристик для побудови ефективних індивідуальних планів кіберспортсмена.

3.3.3. Мотивація, пристрасть і потік. Різні дослідження вивчали мотивацію професійних спортсменів у спорті [19, 23, 37-41]. Однак мало хто досліджував мотивацію гравців у кіберспорт. Наприклад, деякі дослідники підкреслювали важливість внутрішньої мотивації та розвитку кіберспортивної ідентичності для досягнення професіоналізму [3, 45]. Дослідження показують [41, 125], що кіберспорт спочатку розглядається як форма розваги для початківців, але з часом стає вирішальним аспектом їхнього життя та ідентичності. Ключовими атрибутами, які роблять кіберспорт життєздатною професією, є набуття значних ігрових навичок, можливість самовдосконалення, дотримання принципів справедливості та взаєморозуміння, розвиток високої самооцінки та визнання [93, 98].

Подальші дослідження застерігають про різний рівень мотивації, який демонструють гравці на різних етапах свого професійного кіберспортивного шляху [44, 45]. Хоча прагнення до змагальної гри може бути спочатку мотивоване самою грою, збільшення контакту з досвідченими суперниками та виклики, які вони ставлять, можуть змінити мотиваційні фактори. Таким чином, конкуренція та перемога слугують мотиваторами для досвідчених кіберспортсменів.

Науковці пропонують розрізняти казуалів (Казуал (англ. casual - випадковий, безсистемний, нерегулярний, недбалий) - стосовно Інтернету і комп'ютерів - "людина з вулиці", "звичайний користувач") [113] на основі їхніх мотиваційних тенденцій, оскільки гравці вищого рівня демонструють вищий рівень зовнішньої мотивації. Мотивація є ключовим фактором у досягненні оптимальної продуктивності. Різні фактори, такі як індивідуальні риси, задоволення, здоров'я, досягнення, ймовірність успіху, сприйняття ефективності та задоволеність, сильно впливають на мотивацію в контексті конкурентного середовища. У сфері кіберспорту залученість в ігрове середовище може суттєво впливати як на продуктивність, так і на потенційні негативні наслідки.

Деякі дослідження вказують на те, що гармонійна гра в ігри може захистити геймерів від шкідливого впливу ігрової залежності. Однак надмірне захоплення іграми може призвести до негативних наслідків, таких як затягування ігрового процесу та порушення сну [21, 42]. Додаткові дослідження показують, що задоволення основних психологічних вимог, таких як автономія та майстерність, впливає на рейтинг людини в професійній грі [41, 91-94, 111]. Наприклад в дослідженнях [136] було виявлено, що початкова швидкість зміни показника MMR у LoL пов'язана з кінцевим показником MMR наприкінці сезону. Вони назвали цей фактор когнітивною продуктивністю, яка є ключовою для навчання та продуктивності в цій грі. Вони підтверджують інші дослідження [50, 96, 109], які вказують на вплив когнітивних показників і, можливо, інших психологічних факторів у онлайн-іграх.

Продуктивність можна підвищити, досягнувши стану потоку, який покращує концентрацію і призводить до кращих результатів [9, 25, 121]. Однак через брак даних про стан потоку в кіберспорті необхідні подальші дослідження для всебічного вивчення зв'язку між продуктивністю та станом потоку. Мотиваційні дослідження в кіберспорті продемонстрували важливість внутрішньої мотивації та набуття кіберспортивної ідентичності для досягнення професіоналізму. Мотивація гравців змінюється впродовж їхнього просування до професійного кіберспортивного спортсмена.

3.3.4. Важливість розуміння та регулювання емоціями. Вивчення та керування емоціями є фундаментальним аспектом в кіберспорті з багатьох причин. Результати досліджень показують, що приємні емоції сприяють покращенню гри гравців [63, 123]. Для підтримки позитивних емоцій і сприяння кращим результатам в спортсменів можуть використовуватися відеомонтажі або найкращі моменти гри, які надихають у змагальному контексті. Деякі дослідження також показують, що регулярний зворотний зв'язок щодо ефективності гравця може поліпшити оцінку його статусу та сприяти позитивним емоціям, які впливають на наближення потоку [121]. Окрім того, різниця між спортсменами і кіберспортсменами полягає в їх підвищеній тривозі та внутрішньому дискурсі.

Результати дослідження показують, що спортсмени мають більш розвинений внутрішній дискурс, що може бути наслідком їхньої більш просунутої підготовки в традиційних видах спорту [26]. Розвиток здатності до інтероцептивного сприйняття та емоційного усвідомлення також може бути важливим для кіберспортсменів у використанні позитивних стратегій вирішення проблем [28, 44, 102].

Токсичність є важливим негативним аспектом в кіберспорті. Відсутність обізнаності та підтримки щодо залежності та токсичності може впливати на продуктивність гравців. На сьогодні існує безліч методів для регулювання емоцій у змагальному контексті, такі як зміна поведінки, ситуації, уваги, думок або реакцій, для підвищення ефективності гравців [57, 102]. Інтеграція цих

технік в індивідуальну програму тренувань для кожного кіберспортсмена може виявитися корисною у забезпеченні їхньої продуктивності [102].

Отже, розуміння та керування емоціями грають важливу роль у кіберспорті, впливаючи на мотивацію, поведінку та фокус гравців. Застосування різних стратегій, таких як надання позитивних стимулів, регулярний зворотний зв'язок та розвиток внутрішнього дискурсу, може сприяти поліпшенню результатів. Важливо також удосконалювати методи керування емоціями гравців, зокрема управління токсичністю і використання стратегій регулювання емоцій у змагальному контексті. Інтеграція цих підходів у тренувальну програму кожного гравця може бути ключовим фактором у досягненні високих результатів у кіберспорті.

3.3.5. Стрес та його подолання. Професійні змагання в кіберспорті вимагають вмілої стратегії управління стресом, оскільки навіть незначні зміни, пов'язані зі стресом, можуть суттєво погіршити результати гравців (рис. 3.8).

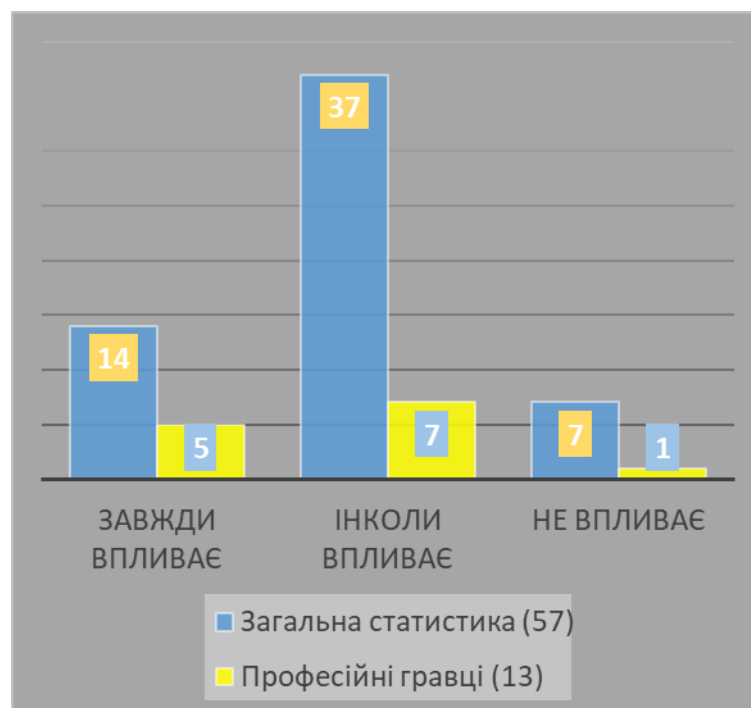


Рис. 3.8. Вплив результату матчу на психологічний стан

Було проведено значну кількість досліджень, щоб зрозуміти тригери та типи стресу в кіберспорті з метою розробки ефективних механізмів подолання стресу. Сміт та його команда [117] провела комплексне дослідження,

розподіливши 51 стресовий фактор на чотири основні категорії (особистий, командний, пов'язаний з подіями, критика/коментарі) та 13 другорядних категорій (такі як роль соціальних мереж, опонентів, громадськості, організація змагань, інтерв'ю та логістика). В іншому дослідженні [105] визначили широкі теми для групування типів стресів. Ці стресори можуть спричиняти фізіологічні реакції, зокрема підвищення частоти серцевих скорочень, коливання варіабельності серцевого ритму та підвищення кров'яного тиску під час матчів.

Також були проведені дослідження біологічних маркерів стресу та емоційних реакцій в кіберспорті [118], і було визначено, що ігри по локальній мережі призводять до підвищення пильності, причому спортсмени з помірним рівнем кортизолу перевершують тих, хто має високий рівень. Крім того, перед змагальний рівень кортизолу в експертів виявив кореляцію з упевненістю спортсменів у собі та значущістю події [119]. У відповідь на стрес кіберспортсмени демонструють певну поведінку, включаючи навички передбачення та розпізнавання, зниження рівня стресу з постійними товаришами по команді та посилення емоційної регуляції з віком [120].

Кіберспортсмени використовують різні стратегії подолання стресу, зокрема ті, що базуються на емоціях, проблемах, підходах, уникненні та оцінці, також з опитування видно що гравці використовують різні методи та засоби відновлення, що видно з рисунку 3.9 та 3.10 [16, 85, 116].

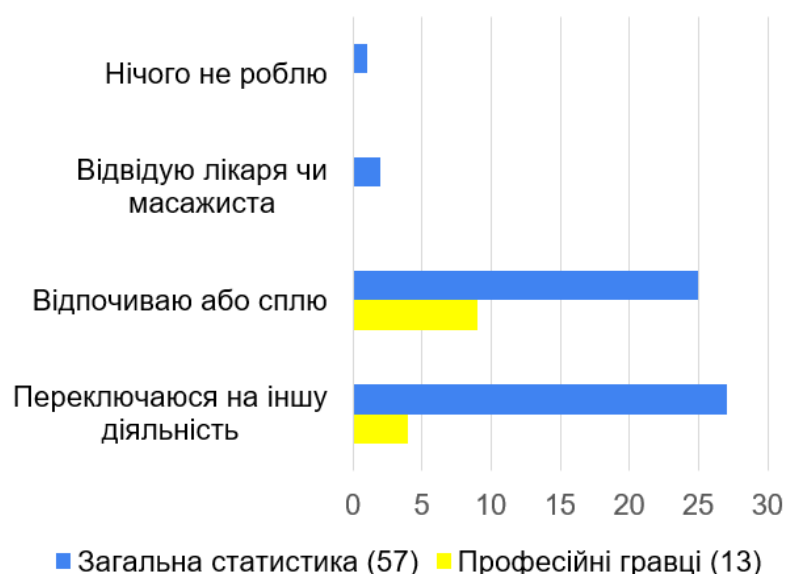


Рис. 3.9. Методи відновлення спортсменів

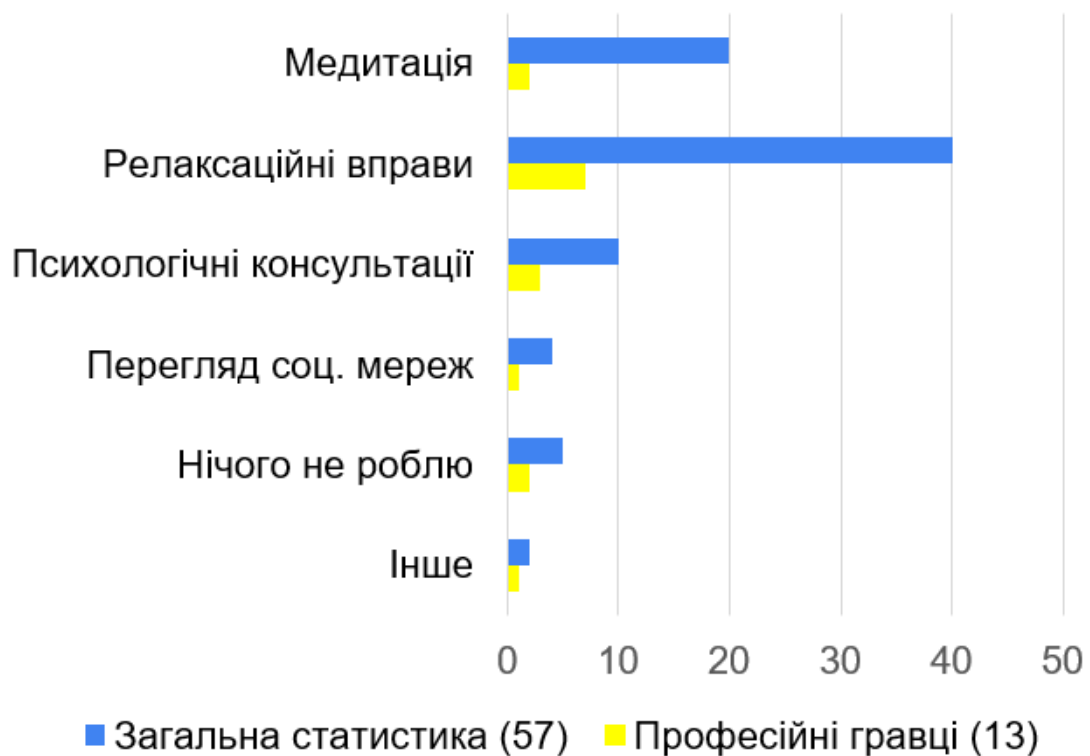


Рис. 3.10. Засоби відновлення спортсменів

Копінг-механізми, засновані на прийнятті, довели свою ефективність, допомагаючи гравцям приймати події та вправно справлятися з ними [64, 68]. Персонал, здатний сприяти підвищенню емоційної обізнаності, розумінню емоційних механізмів та впровадженню методів управління стресом, є життєво важливим [61, 64, 68, 102]. Деякі експерти з кіберспорту підтримують впровадження копінг-стратегій [68].

Рекомендації щодо стратегій подолання стресу включають в себе оцінку ситуації, роздуми про потенційні ризики та вигоди, а також визначення позитивних аспектів [85, 117]. Тим не менш, деякі кіберспортсмени обирають гірші стратегії подолання, такі як уникнення ситуації або відповідь агресією, що пов'язано з низькою результативністю [117]. Використовуючи більш ефективні стратегії підходу, цю тенденцію можна було б змінити на протилежну.

Формулюючи стратегії управління стресом, важливо враховувати такі фактори, як рівень гравця, рівень команди, рівень комунікації, вік, специфічні для гри події, заключну частину гри та сам результат [28, 94, 96, 120]. Ефективне управління стресом є життєво важливим для оптимальної продуктивності в кіберспорті. Воно включає в себе визначення стресових факторів, розпізнавання фізіологічних реакцій та застосування ефективних стратегій подолання.

3.3.6. Внутрішній дискурс і соціальна згуртованість. Внутрішній дискурс і соціальна згуртованість розглядаються як важливі аспекти в кіберспорті. Дослідження показали, що внутрішній дискурс, який є широко використовуваною практикою в традиційних виду спорту, рідко використовується в кіберспорті [21, 28, 63, 122]. Це може бути пов'язано з різницею в тренуваннях та доступом до цієї техніки. Однак, було рекомендовано розробити структуровану практику внутрішнього дискурсу в кіберспорті для покращення ефективності гравців [41, 63].

Соціальна згуртованість в командних іграх має велике значення для досягнення оптимальних результатів [123]. В дослідженні було виявлено кілька соціальних динамік, таких як інструментальна підтримка, фізична близькість та капітал соціальних зв'язків, та вплив емоційної підтримки на командну динаміку [39, 63, 123]. Було запропоновано семінари для підвищення обізнаності та спільної присутності в команді, що призвело до позитивного впливу на взаємодію та вирішення проблем [124].

Отже, професійні кіберспортивні змагання потребують ефективних стратегій управління стресом, оскільки від них залежать результати гравців. Крім того, виявилось, що гра по локальній мережі збільшує пильність гравців, при цьому ті, у яких помірний рівень кортизолу, мають кращі результати, ніж ті, у яких високий рівень [102, 124]. Вплив стресу на фізіологічні реакції гравців є незаперечним і викликає проблеми у гравців особливо високого рівня, що може призвести до конфліктів між гравцями. Також, слід звернути увагу на

внутрішній дискурс та соціальну згуртованість, ці два аспекти є важливими в кіберспорті, та покращують продуктивність гравців.

3.3.7. Життєві цілі та психосоціальна підтримка. Дослідження демонструють важливість роботи над життєвими цілями та особистісними рисами для кіберспортсменів [39, 110, 125, 139]. Зокрема, кіберспортсмени, які займають високі рейтинги, більш схильні ставити та працювати над своїми життєвими цілями. Неможливо переоцінити важливість психосоціальної підтримки для досягнення успіху в кіберспорті.

Дослідження показують, що спортсмени кіберспорту більш схильні відчувати нижчий рівень соціальної підтримки, саморегуляції та психологічної компетентності порівняно зі спортсменами традиційних видів спорту [63, 68]. Ці фактори можуть суттєво перешкоджати їхній продуктивності та здатності досягати поставлених цілей. Тому важливо розробити ефективні стратегії для покращення психосоціальної підтримки та саморегуляції кіберспортсменів, що в кінцевому підсумку може покращити їхні результати. Якщо коротко, то внутрішні дискусії, єдність команди та психологічна допомога є важливими факторами в кіберспорті. Впровадження структурованих практик для внутрішніх обговорень, підвищення обізнаності та єдності всередині команди, а також розробка планів для покращення психологічної підтримки можуть сприяти успіху кіберспортсменів.

3.3.8. Швидкість реакції та моторні навички. Категорія стану складається з чотирьох компонентів, пов'язаних з енергією руху людини: витривалість, сила, швидкість і гнучкість, про які йшлося раніше. Кіберспорт вимагає швидких рухів для управління грою, але змагання можуть тривати годинами. Як наслідок, гравцям потрібна локальна анаеробно-алактатна витривалість пальців, кистей і рук, а також глобальна аеробна витривалість, щоб витримати такі тривалі ігрові сесії. Силові здібності, здається, не мають великого значення в кіберспорті, проте максимальна сила слугує життєво важливою детермінантою швидкості. Ця специфічна форма сили може

опосередковано впливати на ігрові показники [12, 67, 97]. Крім того, витривалість м'язів тулуба необхідна для підтримання постави.

Реактивні реакції разом із циклічними та чіткими діями роблять значний внесок у кіберспорт. Швидкі реакції та швидкі рухи мають вирішальне значення для досягнення успіху в численних ігрових ситуаціях. Багатофункціональна властивість швидкості є фізіологічним механізмом, який залежить від стану центральної нервової системи та рухової сфери периферичної нервово-м'язової системи [31, 99, 129, 135].

Швидкісні властивості проявляються в різних елементарних і складних формах, що необхідно враховувати при розробці багаторічних тренувань, оскільки з віком вони зазнають значних змін [31, 129]. Швидкісні показники в природних умовах залежать від прискорення, що розвивається, яке визначається силою м'язів, а згодом масою тіла або його ланок, довжиною важеля, загальною довжиною тіла та іншими змінними [31, 64].

Рухова реакція - це відповідь на сигнал, що раптово з'являється, у вигляді певних рухів або дій [98-100]. Час реакції на сигнал вимірюється інтервалом між сигналом і початком дії у відповідь. У кіберспорті загальна ефективність гри навряд чи буде обмежена гнучкістю. Тим не менш, певні вправи, що підвищують гнучкість, можуть забезпечити компенсацію за повторювані, обмежені рухи та тривале перебування в одній позі, наприклад, сидячи. Крім того, певний рівень гнучкості корисний для виконання точних рухів пальців і кистей рук [64, 99, 100].

З точки зору факторів кондиціонування в електронних видах спорту, вирішальними елементами є глобальна аеробна витривалість, локальна анаеробно-алактатна витривалість та індивідуальні швидкісні здібності. Швидка реакція на специфічні для гри події має важливе значення для гравців. І навпаки, сила та гнучкість можуть бути не настільки важливими, як передбачення або моторні навички, тобто реакція на дію суперника, тригер.

Кіберспортсмени повинні передбачати стимули від своїх опонентів і реагувати на них швидко і точно, маніпулюючи інтерфейсом "людина-

комп'ютер". Для досягнення успіху в кіберспорті гравцям потрібні добре розвинені перцептивно-моторні здібності, оскільки точне управління клавіатурою і мишею є одним з ключових факторів забезпечення перемоги [30, 75]. Участь у комп'ютерних іграх вимагає підвищеної перцептивної, когнітивної та дрібної моторики [130]. Візуальна інформація, що відображається на екрані, та слухова інформація через навушники можуть діяти як стимули в іграх [132]. Щоб ефективно контролювати рухи тіла, гравець повинен правильно інтегрувати та інтерпретувати сенсорні дані, включаючи візуальну, слухову і тактильну інформацію. Професійні спортсмени зазвичай використовують свої максимальні можливості сприйняття для виконання ефективних планів рухів. Вони часто демонструють видатні показники з точки зору послідовності, ефективності, стабільності, адаптивності та координації [75, 132, 134]. Зокрема, їхня здатність швидко обробляти сенсорні дані з висококонкурентного середовища робить їх надзвичайно вправними у прийнятті швидких рішень і виконанні відповідних дій [75]. Тим не менш, залишається незрозумілим, наскільки професійні кіберспортсмени демонструють кращі перцептивно-моторні навички порівняно з аматорами [75, 100]. Зокрема, концентрація уваги, зорово-моторна координація та периферичне сприйняття є критично важливими навичками для успішних професійних кіберспортсменів.

Попередні дослідження показали, що досвід і цілеспрямована практика можуть призвести до покращення цих навичок [100]. Еріксон та його колеги висунули загальне правило: 10 років або 10 000 годин практики для набуття досвіду [133]. Дослідження показали, що професійні кіберспортсмени витрачають на тренування по кілька годин на день, зосереджуючись на ігрових планах, стратегії та виступах [33, 133]. Окрім когнітивних здібностей, ФА також відіграє важливу роль. Відомо, що тренування підвищують точність прогнозування, і кілька досліджень вивчали зорове поле в різних видах спорту [47, 131].

Згідно з дослідженнями, професійні гравці кіберспорту демонструють вищі перцептивно-моторні здібності порівняно з аматорами [64, 100], особливо з точки зору швидкості прогнозування та периферичного сприйняття [47]. Професійні гравці кіберспорту демонструють швидший час реакції на стимули і мають ширше поле зору, що дозволяє їм швидше виявляти стимули і реагувати на них з більшою ефективністю.

Дослідження припускає, що професіонали передбачають майбутні стимули і реагують відповідно, спираючись на попередній досвід, а не чекають, поки стимули виникнуть самі по собі [100]. Успіх професійних гравців у кіберспорті також можна пояснити їхніми підвищеними перцептивно-моторними здібностями. Однак наразі існує недостатньо досліджень щодо перцептивно-моторних здібностей у професійних кіберспортсменів [9, 28, 66].

3.3.9. Сон та харчування. Сон і харчування є двома необхідними фізіологічними потребами для кожної людини, як для її самопочуття, так і для кращого використання її внутрішніх можливостей. Згідно з опитування [159] приблизно 73% гравців не мають чіткого розпорядку дня, з них тільки у 3-ох професійних гравців (23%), також з опитування видно що тільки 23% професійних гравців та 18% аматорів дотримуються його, але здебільшого з людей які не мають розпорядок дню або його не притримуються хотіли би мати його (23% - професійних гравців та 73% - аматорів), дані представлені на рисунках 3.11, 3.12, 3.13.

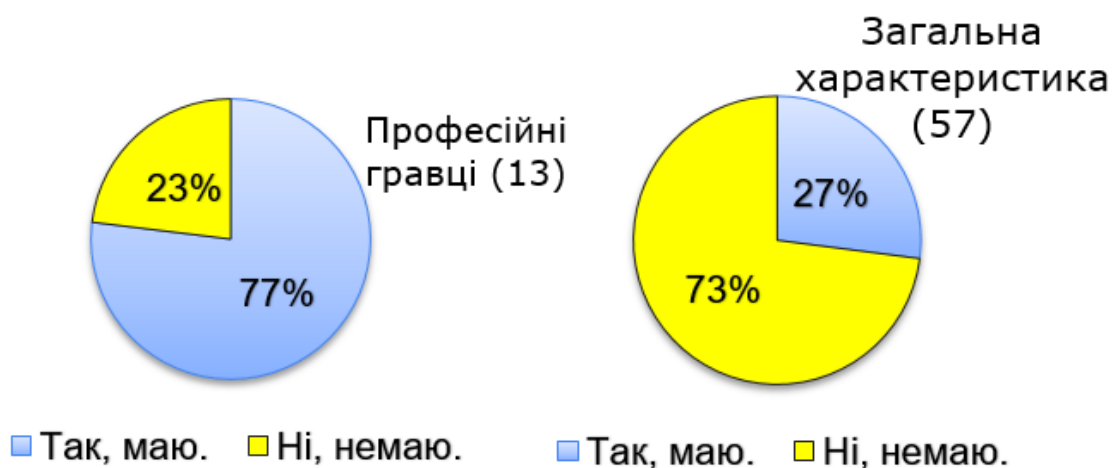


Рис. 3.11. Питання: Чи маєте Ви розпорядок дня?



Рис. 3.12. Питання: Чи дотримуєтесь Ви розпорядку дня?

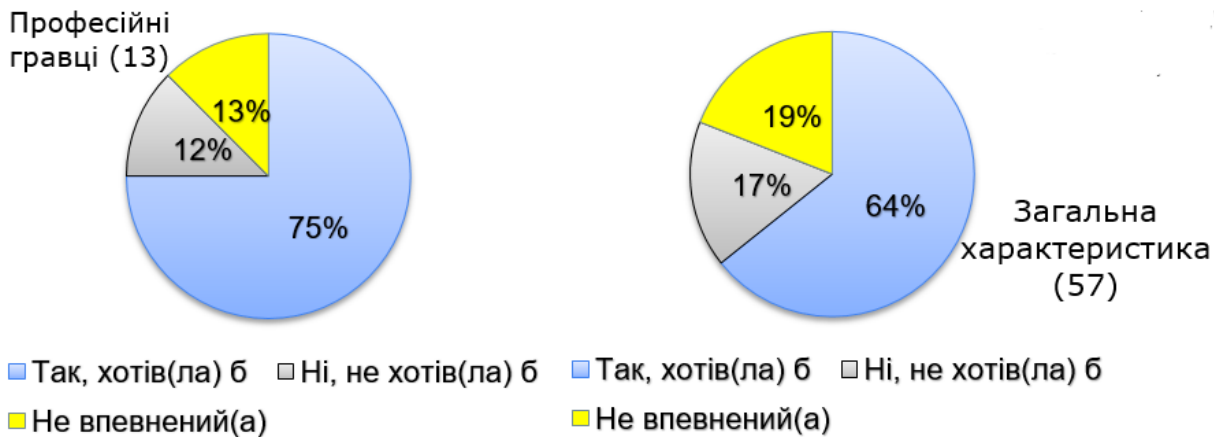


Рис. 3.13. Питання: Хотіли б Ви мати розпорядок дня?

Сон впливає на фізичну, психологічну та спортивну працездатність [115]. Нещодавні дослідження показують, що недосипання пов'язане зі зниженням продуктивності у кіберспортсменів високого рівня [28, 60, 74, 116]. Кіберспортсмени демонструють ознаки неоптимальної якості сну та здоровим харчуванням, що характеризується пізнім відходом до сну, нічними тренуваннями, перекусами під час сеансами тренувань, необізнаністю та малою кількістю інформації про ці важливі речі в кіберспорті (рис. 3.14).

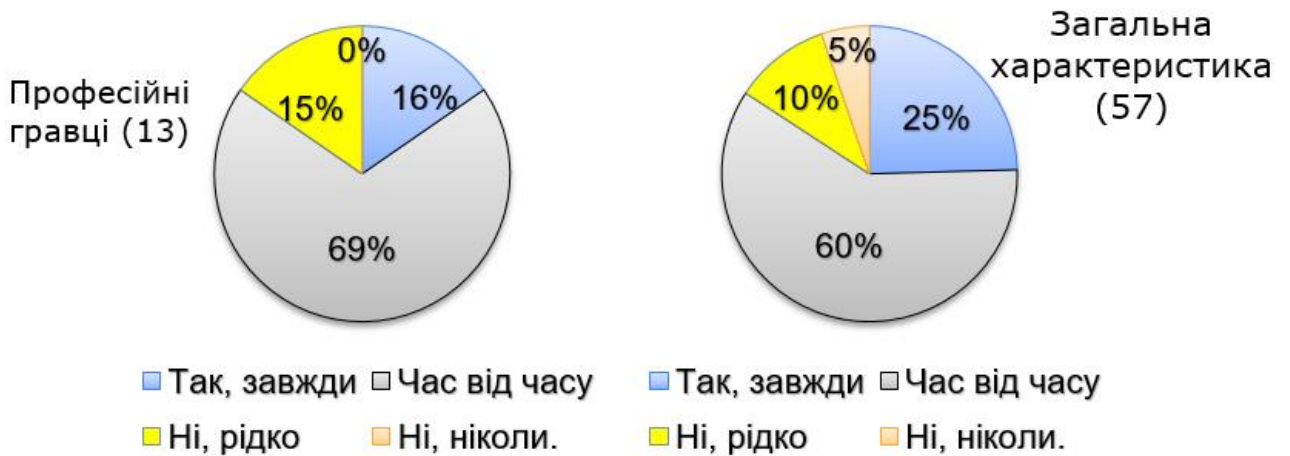


Рис. 3.13. Питання: Чи дотримуєтеся Ви здорового способу життя, зокрема здорового харчування та достатнього сну?

Дослідження також вказують на певні фактори, які можуть сприяти погіршенню якості сну серед кіберспортсменів, включаючи години тренувань, умови навколишнього середовища в кімнатах для сну (світло, температура, навколишній шум), тривожність перед змаганнями та стрес, пов'язаний із змагальними матчами [28, 60, 74, 119].

Дослідження [28, 60, 74, 116] продемонстрували інші фактори, які можуть впливати на сон, такі як участь в іграх, що підвищують частоту серцевих скорочень, збудження і вплив синього світла перед сном. Тим не менш, втручання, спрямовані на покращення якості сну в кіберспортивних спортсменів, все ще залишаються невідомими.

Харчування має важливе значення для кіберспортсменів, і хоча досліджень на цю тему обмежено, але деякі респонденти, а саме 4 – професійні гравці (31%) та 15 – аматорів (26%) відповіли що в них є система харчування (рис. 3.14), що загалом показує гарну тенденцію, також були розроблені деякі рекомендації на основі досліджень спортивного харчування [116].

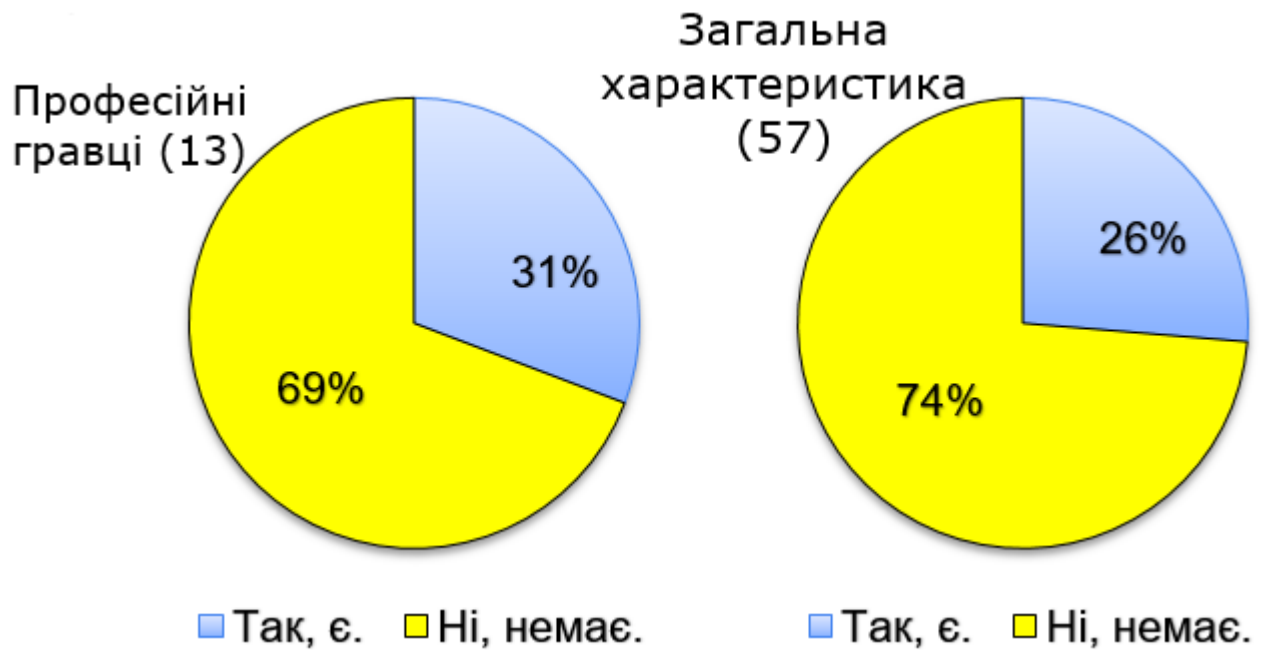


Рис. 3.13. Питання: Чи є у Вас певна система харчування під час тренувань та змагань?

Ці рекомендації передбачають збагачення раціону прокогнітивними поживними речовинами, включення ненасичених жирів і поліфенолів, які мають антиоксидантні та нейропротекторні властивості, а також підтримання регулярної гідратації [65, 114-116].

Ефективність харчових добавок і психостимуляторів є невизначеною, оскільки деякі дослідження виявили покращення результатів після вживання енергетичних напоїв, тоді як інші стверджують, що вони не мають жодного впливу на продуктивність гравців [114]. Подальші дослідження продемонстрували покращення виконавчих функцій після вживання харчових добавок; тим не менш, недостатньо доказів для підтвердження їхньої ефективності [114-116].

Загалом, дослідження сну та харчування в кіберспорті все ще тривають. Ці два фактори здатні суттєво впливати на фізичне та когнітивне благополуччя, продуктивність та результати гравців. Подальші дослідження та розробка спеціалізованих програм і рекомендацій необхідні для підвищення ефективності в цій галузі.

Отже, з аналізу даних досліджень, можемо зробити висновок щодо комплексного підходу для підвищення ефективності кіберспортсменів. Він включає в себе фокусування на психологічній готовності, культивування здорового способу життя та пріоритетний моніторинг фізичного самопочуття. Потрібно використовувати індивідуальні та командні тренування, а також фізичні вправи, стратегічний аналіз і ПП для вдосконалення своїх навичок. Слід пам'ятати що регулярна ФА не лише сприяє підвищенню витривалості, але й покращує когнітивні функції, настрій і знижує рівень стресу. Щодо нехтування аспектами здоров'я, такими як правильне харчування та відпочинок, може призвести до травм і проблем із психічним здоров'ям. Тому регулярна ФА є життєво важливою для запобігання травмам і поліпшення загального самопочуття. Успішні кіберспортсмени потребують таких якостей, як сила, рішучість і стресостійкість, тоді як правильне управління несприятливими емоціями за допомогою технік релаксації та стратегій управління стресом є не менш важливим, беручи до уваги такі змінні, як динаміка гравця і команди, етапи гри та її результати. Забезпечення підтримки психосоціального благополуччя і розвиток саморегуляції мають першорядне значення для досягнення успіху. Необхідні додаткові дослідження, щоб отримати уявлення про вплив дієтичних добавок на сон і харчування, а також розробити інформативні керівні принципи.

Але загалом видно що тенденція спрямована все ж таки на індивіда та на створення індивідуальних тренувальних планів, як гравця аматора так і професіонала, який вже грає в команді.

3.4. Обґрунтування важливості індивідуалізації тренувального процесу у кіберспорті

Кіберспорт став важливою індустрією, яка швидко зростає та набуває все більшого визнання у світі спорту та розваг. Як будь-яка інша спортивна галузь, кіберспорт вимагає від гравців високого рівня підготовки та тренувань. Однак,

для досягнення успіху в цій сфері, необхідно враховувати індивідуальні особливості гравців, оскільки кожен гравець має свої унікальні характеристики та потреби [4, 39, 110, 138 - 141]. У цьому розділі розглядається важливість індивідуалізації в тренувальному процесі у кіберспорті та її вплив на досягнення успіху у цій галузі.

Дослідження показали, що кіберспорту не обмежується тільки когнітивною складовою, оскільки фізичні та психологічні аспекти гри також мають велике значення. Реакція, швидкість рухів та стійкість до стресу - це фізичні та психологічні якості, які можуть значно вплинути на успіх гравця [39, 110].

Індивідуалізація в тренувальному процесі дозволяє зосередити увагу на розвитку тих аспектів, які потрібні кожному гравцю. Наприклад, гравці зі слабкою реакцією можуть проводити більше часу на тренуванні реакцій та швидкості реакції, тоді як інші можуть зосередити увагу на покращенні стратегічного мислення та прийнятті рішень під час гри.

Індивідуалізація також допомагає гравцям більш ефективно аналізувати свою гру та вдосконалювати навички [139]. Кожен гравець має свій власний стиль гри та слабкі сторони. Індивідуалізований підхід до тренування дозволяє виявити ці слабкі сторони та розробити стратегії для їх подолання. Наприклад, якщо гравець має труднощі з контролем стресу під час важливих турнірів, індивідуалізований підхід може включати ПП та тренування на стресостійкість. Інший гравець, який має проблеми з точністю стрільби, може зосередити увагу на покращенні цієї конкретної навички.

У своєму дослідженні [4] автори представили модель продуктивності, яка враховує як ігрові, так і спортивні елементи для розробки успішних тренувальних програм. У їхньому дослідженні взяли участь 1 835 кіберспортсменів, кожен з яких витрачає в середньому 20 годин на тиждень на ігри та щонайменше 7,75 годин на фізичні тренування. Автори дослідження описали необхідні навички та структури тренувань для п'яти кіберспортивних дисциплін: Starcraft II, LoL, Rocket League, FIFA та Counter Strike. Дослідження

також показало, що структура компетенцій корелює з результатами в кіберспорті, а отже, дуже важливо формувати підходи до навчання з урахуванням унікальних особливостей кожної гри та індивідуальних особливостей гравців.

Вивчаючи інтерв'ю та дослідження [160] одного з найкращих тренерів в кіберспорті, а саме Фабіан Бройч – який є засновником Achieveminds, кіберспортивного перформанс-агентства. Раніше він очолював відділ перформансу в Excel Esports. Британська кіберспортивна організація Excel змагається серед найкращих кіберспортивних команд світу. Колишній професійний футбольний воротар, працював у професійному футбольному клубі "Шальке 04" та в Astralis, яка є однією з найуспішніших кіберспортивних організацій у світі. Він має ступінь бакалавра психології (Університет Вінтропа, США) та магістра психології спорту та фізичних вправ (Німецький спортивний університет Кельна, Німеччина). Він зосереджується на цілісному підході до продуктивності, інтегруючи сон, фізичну активність, харчування та спортивну психологію в нову сферу кіберспорту.

Фабіан Бройч пояснив, як кіберспортивні команди можуть збалансувати індивідуалізм і командну роботу.

У кіберспорті, як і в традиційних видах спорту, успіх вимагає командної роботи [40, 124, 160]. Розвиток командних навичок становить значний виклик для кіберспортсменів, які зазвичай тренуються поодиночі. Важливо, щоб усі члени команди розуміли та цінували ролі один одного, визнавали свої сильні та слабкі сторони, поважали різні думки та залишалися скромними [90]. Кіберспортивні команди проходять різні етапи розвитку, включаючи формування, нормалізацію та виконання [124, 160]. У процесі формування команди люди знайомляться один з одним і розподіляють між собою обов'язки. На етапі нормалізації встановлюються спільні цінності та способи роботи. На етапі штурму можуть виникати розбіжності, але вони мають бути конструктивно вирішені, щоб посилити командну динаміку. Зрештою, на етапі

виконання команда досягає синергії, ефективно співпрацюючи для досягнення оптимальних результатів [90].

Кожен член команди повинен розуміти свою роль і робити свій внесок, використовуючи свої сильні сторони і визнаючи свої слабкі сторони. Першорядне значення має створення конструктивної атмосфери підтримки та заохочення. Готовність старанно виконувати завдання і йти на жертви заради блага команди є запорукою успіху [40, 160]. Послідовна робота вимагає дисципліни, підготовки та пунктуальності. Належне знайомство з членами команди, спілкування та розуміння їхніх поглядів також мають вирішальне значення. Різноманітні погляди можуть викликати дискусії, що, зрештою, сприяє зростанню та прогресу в команді. Визнання сильних сторін інших гравців і прийняття мислення, спрямованого на навчання, може зміцнити почуття згуртованості [160]. В кіберспорті розуміння етапів розвитку команди має вирішальне значення для подолання викликів і досягнення успіху. Поєднуючи індивідуальність з колективною командною роботою, гравці можуть перемагати в конкурентних іграх.

Також, особливу увагу слід приділити особистісним рисам. Вони формуються в міру того, як ми отримуємо життєвий досвід, а ігри зараз є складним процесом, оскільки кіберспорт формує вже наявні риси, відточує навички та формує почуття характеру [121].

Риси особистості часто формуються під час життєвого досвіду, а ігри сьогодні стали дуже складним досвідом. Кіберспорт може пристосувати вже існуючі риси, відточуючи наші навички та надаючи відчуття характеру. Dota 2, Valorant, CS:GO та LoL - популярні кіберспортивні ігри, в які люди люблять грати, дивитися та робити ставки. Ці ігри є висококонкурентними, добре зробленими та пропонують велику глибину та реграбельність [121].

Кіберспорт, зокрема, має здатність вдосконалювати наші теперішні риси, розвивати наші здібності та формувати почуття характеру. Існують різні типи та характеристики особистісних рис, притаманних іграм. Індикатор типів Майерс-Бріггс (МВТІ) [141] виділяє чотири категорії: інтроверсія/екстраверсія,

відчуття/інтуїція, мислення/почуття та судження/сприйняття. Ці риси стосуються когнітивних здібностей і стратегічного мислення в іграх.

Оскільки в світі існує безліч жанрів кіберспортивних дисциплін, слід сказати за технічні та стратегічні відмінності гравців. Вони є однією з ключових причин, чому індивідуалізація є важливою у кіберспорті. На цю тему є багато досліджень [39, 83, 87, 110, 139], які показують що різні види ігор вимагають різних навичок та стратегій. Наприклад, стратегічна гра в реальному часі (Real-Time Strategy, RTS) відрізняється від шутерів (First-Person Shooters, FPS). У CS:GO вимагає розуміння різних стратегій і віддачі зброї, що дозволяє уникнути помилкових запусків бомб. Гравці повинні швидко ідентифікувати своє оточення, розрізнити ворогів і союзників, а також приймати рішення під тиском, які можуть схилити шальки терезів на їхню користь.

Тим часом у таких іграх, як Dota 2, що належать до категорії багатокористувацьких онлайн-боїв (МОБА), яка вимагає від гравця знання гри, вміння приймати рішення, щоб здобути перемогу та мати гостру пам'ять, яка є вирішальним значенням [76-78, 136, 137] для отримання високих результатів. Учасники повинні запам'ятовувати макети карт, знаходити таємні шляхи до важливих цілей і заздалегідь розробляти тактику, щоб перехитрити своїх опонентів. Також, гравці повинні розуміти сильні та слабкі сторони героїв, щоб ефективно їх використовувати.

Аналогічно, у Valorant, шутері від першої особи, влучання в ціль та рефлекторна реакція визначають ігровий процес. Гравці можуть брати на себе різні ролі залежно від особливостей агентів. Командна координація має фундаментальне значення, особливо під час кризи. Крім того, для командної співпраці вирішальне значення мають комунікація та стратегічний рух. Ефективна комунікація та командна робота є життєво важливими компонентами в кіберспорті. Оскільки гравці стикаються з незліченними ситуаціями прийняття рішень, де потрібні рішучі та швидкі дії [136]. Завдяки спільним обговоренням та зусиллям гравці можуть покращити свої навички командної роботи та отримати мотивацію для подолання перешкод. З іншого

боку, LoL вимагає знання мапи та фіксації об'єктів, включаючи відстеження пересування ворожих чемпіонів, мінйонів та часу появи драконів і баронів. Крім того, гравці повинні володіти знаннями про найсильніших чемпіонів у поточній меті. Загалом, успішні гравці в цих іграх володіють певними навичками та рисами, щоб досягти успіху у відповідній ігровій механіці.

Гравці в кожному жанрі мають різні завдання та вимоги до їх навичок. Спритність і швидка обробка інформації є важливими навичками, яких вимагають всі кіберспортивні ігри. Індивідуальний вибір жанру на початку кар'єри є важливим фактором що сприяє покращенню результатів гравця та збільшенню його задоволення від тренувань.

Ще одним фактором є ПС і здатність долати труднощі пов'язані з інстинктами та інтуїцією. Парадоксально, але люди, які вміють керувати своїми емоціями, зберігаючи при цьому контроль, краще підготовлені до збереження ПС під час інтенсивних ігрових ситуацій [101]. Такі люди відсторонюються від своїх емоцій і концентруються на ігрових цілях, що дозволяє їм покладатися на свою інтуїцію і приймати оптимальні рішення в умовах примусу.

Отже, кіберспорт може об'єктивно формувати риси нашої особистості. Складний ігровий процес таких кіберспортивних ігор, як Dota 2, CS:GO, Valorant або LoL вимагає від гравців цілої низки якостей, зокрема швидкого прийняття рішень, грамотної комунікації та ПС. Участь у кіберспорті не лише дозволяє гравцям розвивати ці якості, але й дає їм відчуття цілеспрямованості та драйву. Загалом, кіберспорт став невизнаним активом особистісного розвитку, який дає можливість людям взяти під контроль власне життя.

Дослідження [140] вивчало зв'язок між особистісними рисами та досягненнями в LoL. Результати демонструють помітні відмінності в особистісних рисах екстраверсії, злагоди та відкритості між гравцями з низьким і високим рейтингом. Цікаво, що гравці з низьким рейтингом отримали вищі показники екстраверсії та згоди на відміну від гравців з високим рейтингом, що суперечить попереднім дослідженням командних видів спорту [138-140]. Зниження рівня злагоди та екстраверсії у гравців високого рангу пояснюється

тим, що в грі акцент робиться на вимірюванні індивідуальних показників, а це означає, що гравці, які зосереджуються на управлінні грою, досягають більшого успіху. Крім того, гравці вищих рангів демонструють більшу відкритість, що пов'язано з адаптивністю та креативністю. Ця характеристика може сприяти їхній здатності пристосовуватися до часто мінливого ігрового середовища. Загалом, це дослідження висвітлює різні риси особистості, які впливають на успіх у LoL, підкреслюючи важливість індивідуальної тактики та гнучкості.

Також були визначені дві риси, що представляли інтерес для дослідження нейротизм і сумлінність [140]. Попередні дослідження вказують на те, що емоційна стабільність є характерною рисою спортсменів і гравців у покер [142]. Проте за результатами цього дослідження стало зрозуміло, що не існує значущого зв'язку між нейротизмом і виконанням завдань у гравців LoL. Дослідники припускають, що відсутність конкурентного тиску серед непрофесійних учасників вибірки могла вплинути на результат. Крім того, не було виявлено позитивної кореляції між сумлінністю, пов'язаною із зусиллями та бажанням досягти успіху, та результативністю в LoL. Дослідники припускають [100], що відсутність конкурентного тиску серед непрофесійних учасників вибірки могла вплинути на результат. За припущенням дослідників, різниця між справжніми професіоналами та гравцями-ентузіастами, які вважають відеоігри переважно дозвіллям, ймовірно, є причиною такої нерівності.

Автори зазначили [140], що спостережний і перехресний характер дослідження не дозволяє зробити остаточні висновки щодо причинно-наслідкового зв'язку між особистісними рисами і кіберспортивними досягненнями. Крім того, поділ досліджуваної групи на підгрупи на основі частоти розривів, а не використання безперервного показника продуктивності, міг вплинути на результати дослідження. Крім того, в дослідженні розглядалася одна гра в межах певного жанру. Тому вивчення того, чи відрізняються риси особистості, пов'язані з продуктивністю, в різних ігрових жанрах, є неможливим.

Також слід пам'ятати про відмінності в стилях гри, є першою причиною, яка підкреслює важливість індивідуальних тренувальних планів, унікальний стиль гри є у кожного гравця. В кіберспорті існує безліч ігор та жанрів, і кожен гравець може вибрати той, який найкраще відповідає його уподобанням та навичкам. Наприклад, одному гравцеві більше до душі стратегічні ігри в режимі реального часу (RTS), тоді як інший може відчувати себе більш комфортно у відчуттях аркадних гонок чи стрілялок. Це різноманіття жанрів та ігор створює необхідність в індивідуалізованих тренувальних планах. Кожен жанр вимагає власних навичок та стратегій, і тренувальний план має бути адаптованим до конкретностей вибраної гри. Це допомагає гравцю розвивати відповідні навички та досягати кращих результатів у своєму жанрі.

Крім того, кіберспортсмени потребують відповідної фізичної та психологічної підготовки. ФА і правильне харчування можуть покращити витривалість та концентрацію під час гри. Добре фізичне самопочуття може впливати на кінцеві результати гравця. ПС і здатність управляти стресом є так само важливими для успішного кіберспортсмена [15, 68, 103].

Індивідуальні тренувальні плани можуть включати ПП та стратегії для керування стресом, що допоможе гравцю зберігати внутрішню рівновагу під час важливих турнірів.

Індивідуальні тренувальні плани також дають можливість гравцям аналізувати свою гру та коригувати навички. Кожен гравець має свої сильні та слабкі сторони, і тренування повинно бути спрямоване на покращення тих аспектів, де є необхідність. Наприклад, гравцю, який має проблеми з точністю стрільби, може бути призначено індивідуальний тренувальний план з акцентом на вдосконалення цієї конкретної навички. А інший гравець, який вже має високу точність стрільби, може зосередити увагу на розвитку тактичного мислення та координації.

У кіберспорті індивідуальні тренувальні плани є важливим інструментом для досягнення успіху. Вони дозволяють гравцям розвивати свої унікальні навички та стиль гри, а також адаптувати тренування до конкретно вибраної

гри та жанру. Крім того, індивідуальні тренувальні плани підтримують фізичну та психологічну готовність гравця, що є важливим для досягнення високих результатів у кіберспорті.

Отже, кіберспорт, як вид діяльності, оточений конкуренцією та постійним розвитком, вимагає від гравців надзвичайної вправності та майстерності. Однак для досягнення високого рівня успіху у кіберспорті, необхідно враховувати індивідуальні особливості кожного гравця, що створює підвищену важливість індивідуальних тренувальних планів.

Як висновок, слід зазначити що індивідуалізація в тренувальному процесі у кіберспорті є важливим аспектом досягнення успіху у цій галузі. Врахування технічних, стратегічних, фізичних та психологічних особливостей кожного гравця дозволяє підвищити ефективність тренувань та досягнути кращих результатів. Індивідуалізація сприяє розвитку унікальних навичок та стилів гри, що, в свою чергу, збільшує конкурентну перевагу кожного гравця в світі кіберспорту. Такий підхід допоможе створити оптимальні умови для досягнення майстерності та конкурентних переваг у цій висококонкурентній та технологічній галузі, а також зробити кіберспорт більш професійним та структурованим видом спорту, де індивідуальний розвиток гравця є важливим компонентом успіху.

Висновки до розділу 3

Дослідження показало, що розробка тренувальної програми для кіберспортсменів є складним процесом, а досягнення конкретних результатів - непростим завданням. Отримані дані можуть служити основою для розробки рекомендацій для тих, хто прагне побудувати кар'єру у кіберспорті, або для тренерів у покращенні існуючих тренувальних процесів. Додатково, такий аналіз може пролити світло на значущість всебічного навчання та підготовки у галузі кіберспорту, що набуває все більшого значення у світовій спортивній індустрії.

Для визначення ключових характеристик та факторів важливо розглядати основні аспекти кіберспортивного тренінгу, такі як фізична та ПП, аналіз ігрового процесу, командна динаміка та використання технологій. Аналіз цих факторів надав можливість отримати глибше розуміння складного та змінюваного світу підготовки кіберспортсменів, а також визначити шляхи подальшого вдосконалення цього важливого аспекту індустрії.

Важливо зазначити, що для досягнення професійного рівня у кіберспорті необхідно пройти тривале навчання та підготовку, охоплюючи комплексні показники що включає в себе, як фізичні, так і психологічні аспекти. ТП для кіберспортсменів унікальний і вимагає постійного вдосконалення їхніх фізичних, психологічних та ментальних і технічних навичок. Ретельний аналіз численних змінних, які можуть впливати на людину, має вирішальне значення для розуміння характеристик і компонентів, що сприяють успішній підготовці кіберспортсменів.

РОЗДІЛ 4

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ТРЕНЕРІВ ТА ГРАВЦІВ ДЛЯ ПОБУДОВИ АБО УДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПЛАНІВ

У кіберспорті, так само, як і в інших видів спорту, взаємодія між тренерами та гравцями є ключовою для досягнення успіху в конкурентному середовищі. Для оптимального розвитку та досягнення максимального потенціалу кожного гравця, рекомендується активно взаємодіяти з тренерами, отримуючи конструктивні рекомендації та підтримку [4, 16, 60-62].

Співпраця з тренерами у кіберспорті передбачає не лише прийняття стратегічних вказівок, але і взаємне вивчення гри, обговорення стратегій та виявлення областей для вдосконалення. Гравці можуть взяти активну участь у розробці стратегій, аналізі ігрових записів та участі у тренуваннях для вдосконалення своїх навичок. Залучення до процесу розробки стратегій, вивчення стилів гри опонентів та активне спілкування з тренерами може допомогти гравцям у досягненні високого рівня результативності.

Рекомендується приділяти особливу увагу не лише індивідуальному розвитку, але й взаємодії у команді, щоб забезпечити успішне виконання стратегій та ефективну командну координацію. Під час підготовки до турнірів, гравцям рекомендується активно взаємодіяти з тренерами, обговорюючи стратегії опонентів, вивчаючи оновлення гри та активно вносячи свої ідеї у розробку гри. Тренер повинен розуміти механіку, стратегії, цілі та тонкощі гри, а також сильні та слабкі сторони різних персонажів, ролей і стилів гри. Крім того, важливо відстежувати оновлення, патчі та тенденції, які впливають на гру та її конкурентний ландшафт. Знання гри зсередини дозволяє давати точні та доречні відгуки, рекомендації та вказівки своїм гравцям.

Забезпечення психологічної та емоційної підтримки гравцям у кіберспорті є ключовим елементом для досягнення успіху та збереження позитивного налаштування під час змагань. Розглянемо практичні поради та

стратегії для кіберспортивних тренерів, а також гравців, спрямовані на поліпшення фізичного та психічного здоров'я гравців.

Важливо розуміти їхні особистості, вподобання, мотивацію, цілі та виклики. Крім того, необхідно оцінити їхні навички, сильні сторони та сфери, в яких вони потребують вдосконалення. Таке розуміння дозволить вам адаптувати свій коучинговий підхід, методи та техніки відповідно до їхніх вимог та очікувань. Ви матимете можливість розвивати командну культуру, яка є позитивною та підтримуючою, де всі члени команди відчують свою цінність та повагу. Перед тренуванням гравців для поліпшення їхнього самопочуття необхідно здійснити оцінку їхньої поточної ситуації та проблем. Використовуючи різні методи, такі як опитування та інтерв'ю, тренери можуть визначити сильні та слабкі сторони, рівень стресу та мотивації гравців [68, 105 – 107, 158].

На основі вашої оцінки ви можете створити план оздоровлення для кожного гравця, який відповідає його конкретним потребам і цілям [158]. Оздоровчий план - це документ, який описує дії та заходи, які ваші гравці будуть виконувати для покращення свого здоров'я. Він повинен включати як короткострокові, так і довгострокові цілі, а також вимірювані та реалістичні результати. Ви можете використовувати SMART-критерії для визначення цілей плану оздоровлення: Конкретні, Вимірювані, Досяжні, Релевантні та Обмежені в часі [105].

Після того, як ви розробили план оздоровлення, вам потрібно допомогти своїм гравцям впровадити його та дотримуватися його. Ви можете зробити це, надаючи регулярну підтримку та настанови, відстежуючи їхній прогрес і результати, а також коригуючи план за потреби. Ви також можете використовувати різні методи та інструменти для мотивації гравців, такі як винагороди, зворотний зв'язок, визнання або гейміфікація. Головне, щоб план оздоровлення був цікавим і захоплюючим, а не нудним і стресовим.

Ще одним важливим аспектом тренування гравців для покращення їхнього здоров'я є сприяння позитивному мисленню. Позитивне мислення - це

спосіб мислення, який фокусується на можливостях і рішеннях, а не на проблемах і викликах [105]. Це допомагає гравцям справлятися зі стресом, долати невдачі та досягати поставлених цілей. Ви можете розвивати позитивне мислення, навчаючи гравців використовувати афірмації, візуалізацію, вдячність та оптимізм.

Також слід впровадити фізичну активність, яка є корисна не лише для здоров'я ваших гравців, але й для їхнього психічного та емоційного благополуччя [15, 21, 31]. ФА може допомогти вашим гравцям зменшити стрес, покращити настрій, підвищити енергію, покращити концентрацію та запобігти вигоранню [42, 52]. Ви можете заохочувати фізичну активність, включивши її у свої тренування, створивши фітнес-програму або організувавши командні види спорту чи активний відпочинок на свіжому повітрі.

Ефективна комунікація має вирішальне значення для підтримки добробуту ваших гравців. Окрім фізичного здоров'я, соціальні зв'язки відіграють важливу роль. Створіть чіткі канали комунікації, такі як голосові та текстові чати, електронна пошта або соціальні мережі, і підтримуйте активний діалог. Використовуйте ввічливу та доречну мову, тон і зворотний зв'язок, щоб донести своє бачення, очікування та інструкції до гравців. Важливо активно вислуховувати їхні відгуки, занепокоєння та пропозиції. Розвиток довіри, розуміння та співпраці між гравцями та тренером має вирішальне значення.

Сприяння соціальним зв'язкам може сприяти формуванню у гравців почуття підтримки, цінності та щастя, що може покращити комунікацію, командну роботу та довіру. Ефективними стратегіями стимулювання соціальних зв'язків можуть бути створення позитивної командної культури, заохочення командної згуртованості, організація соціальних заходів або активностей. Важливо також заохочувати гравців балансувати свій ігровий час із сім'єю та друзями.

Також, слід аналізувати і вдосконалювати гру команди. Ви повинні використовувати різноманітні ресурси та методи, такі як повтори, статистика, дані або опитування, щоб об'єктивно оцінити переваги та недоліки вашої

команди, а також розпізнати можливості та потенційні проблеми. Результати вашої оцінки мають бути використані для розробки та впровадження цілеспрямованих покращень, наприклад, змін у стратегії, тактиці чи ролях або запровадження нових тренувань, вправ чи процедур. Аналізуючи та вдосконалюючись, ви можете допомогти своїй команді розвиватися, вчитися та долати труднощі.

Останнім, є постійний розвиток ваших навичок і особистісний ріст. Регулярно здобуваючи нові знання, навички та інноваційні ідеї, ви зможете покращити як свою тренерську практику, так і розуміння гри [158]. Також важливо аналізувати свої сильні та слабкі сторони, активно шукати зворотного зв'язку, наставництва та підтримки від інших тренерів, гравців чи експертів. Постійно навчаючись та вдосконалюючись, можна залишатися попереду, розвиватися та мотивувати свою команду.

Результати попередніх досліджень [57], свідчать про те, що внутрішні мотивації, такі як саморозвиток і задоволення від самої гри, можуть допомагати кіберспортсменам протягом усієї їхньої кар'єри. Результати також підтверджують, що високий рівень конкуренції, розвиток навичок і соціальна мотивація передбачають початкове планування кар'єри серед кіберспортсменів. Ці висновки вказують на необхідність визначення конкретних мотиваційних патернів, які можуть передбачити довгострокові кар'єрні плани серед молоді з досвідом участі у кіберспорті.

Дослідження показали [57], що розвиток певних специфічних мотивацій серед гравців може сприяти формуванню сприятливого ставлення до кіберспорту як кар'єри. Однак зовнішні мотиви, такі як слава і нагороди, можуть впливати на кар'єрні плани кіберспортсменів і спонукати до надмірного використання відеоігор. Особливо початківці в кіберспорті можуть бути схильні до проблемного використання відеоігор через стрес від гіперконкурентної сцени і високих очікувань, а також через зовнішні мотиви.

Як зазначалось вище, соціальний контекст і індивідуальна вразливість також можуть впливати на гравців кіберспорту. Якість соціальної підтримки в

сім'ї, наявність значущих відносин і суб'єктивне благополуччя на робочому місці або в школі також можуть впливати на використання відеоігор кіберспортсменами-початківцями.

Підкреслюючи важливість визначення різних мотиваційних факторів серед кіберспортсменів, а також розуміння впливу соціального контексту і зовнішніх мотивів на їхні кар'єрні плани. Враховуючи ці фактори, спонсори, менеджери і тренери можуть приймати кращі рішення стосовно фінансової підтримки та тренувальних програм, які допоможуть поліпшити результати кіберспортивних команд. Важливо також зосередитися на психологічній підтримці та проблемах з психічним здоров'ям серед кіберспортсменів, особливо початківців, для забезпечення їхньої успішності та добробуту.

Загалом, для досягнення високих результатів у кіберспорті рекомендується активно взаємодіяти з тренерами, брати участь у розробці стратегій та систематично працювати над власним розвитком та покращенням навичок. Взаємодія тренерів та гравців є важливою складовою успіху в цьому конкурентному середовищі.

Висновок до розділу 4

Отже, ТП кіберспортсменів є складним і багатогранним процесом, який вимагає комплексного підходу для досягнення успіху. Також варто зазначити, що кіберспорт стає дедалі більш популярним серед молоді, особливо підлітків, що переживають трансформацію ідентичності. Тому майбутні дослідження мають зосередитися на психологічній вразливості кіберспортсменів для розуміння їхнього ставлення, планів і поведінки.

Гравці можуть скористатися обговоренням потенційних стресових факторів, передбаченнями реакцій на стрес і стратегіями подолання для того, щоб впізнати їх і, при необхідності, знайти шляхи адаптації до них.

Виходячи з висновків кіберспортивні команди можуть отримати користь від втручання, спрямованого на побудову довіри та комунікації, для

покращення загальної роботи команди. Тренери повинні зосередитися на оптимізації командної діяльності, тоді як спортивні психологи можуть забезпечити спортивну психологічну підтримку команд та організацій. Для підтримки гравців важливо використовувати стратегії емоційної регуляції, такі як дихальні техніки та саморегуляція. Корисним є також обмін інформацією про спортивне харчування та проведення персональних тренувань. Уся спортивна ПП або підтримка повинна бути націлена на довгострокові стратегії для досягнення успіху в кіберспорті.

Розуміння звичок та пристрастей професійних гравців може бути корисним для тренерів та спеціалістів у галузі eSports, які займаються розвитком та підготовкою професійних гравців. Розробка ефективних методів тренування та вдосконалення роботи з командою може покращити результати та забезпечити успіх у професійному світі eSports.

Проаналізувавши ключові особливості та фактори, що впливають на цей процес, ми отримали цінну інформацію про унікальні виклики та можливості кіберспортивних тренувань. Від важливості фізичної та психологічної підготовки до ролі технологій в аналізі ігрового процесу - існує безліч факторів, які необхідно враховувати, щоб розвивати кіберспортсменів світового класу. Однак, постійно зосереджуючись на інноваціях, співпраці та прагненні до досконалості, можна стверджувати, що майбутнє кіберспортивних тренувань є світлим, і що подальші дослідження продовжать розширювати межі можливого в цій динамічній та захопливій індустрії нового технологічного спорту.

ВИСНОВКИ

1. У ході аналізу існуючих тренувальних програм, що використовуються в кіберспорті, стало очевидним, що цей аспект є ключовим для підготовки висококваліфікованих гравців у цій галузі. Ретельне вивчення таких програм виявило ряд переваг і недоліків, які слід враховувати при розробці та вдосконаленні тренувальних стратегій.

Переваги існуючих тренувальних програм включають в себе систематизований підхід до тренувань, що базується на наукових принципах фізіології та психології гравців, а також використання вже існуючих спортивних практик та методик.

З іншого боку, недоліки існуючих тренувальних програм включають обмежену адаптивність до індивідуальних потреб кожного гравця, а також недостатню фокусування на аспектах командної гри. Також було виявлено, що загалом в кіберспорті використовується “метод” особистого досвіду і не існує загально прийнятих норм побудови тренувального процесу.

Узагальнюючи, важливо визнати, що існуючі тренувальні програми відіграють значущу роль у підготовці кіберспортсменів, проте їх ефективність може бути підвищена за умови врахування індивідуальних особливостей гравців та розвитку широкого спектру навичок, які є важливими для успішної участі в сучасному кіберспорті. Далі, необхідно активно вдосконалювати та розробляти тренувальні програми, забезпечуючи більш гнучкий та персоналізований підхід до підготовки гравців.

2. Була розроблена анкета, для збору аналітичних даних гравців. В якій взяли участь 70 респондентів з них 13 професійних гравців з LoL.

Анкета включала широкий спектр питань, охоплюючи фізіологічні, психологічні, соціальні та технічні аспекти. Запитання про фізичні параметри, ступінь стресостійкості, рівень мотивації, технічні уподобання, відпочинок, дисциплінованість, інсування в їхньому житті розпорядку дня та інші важливі характеристики гравців.

Аналіз отриманих даних з анкети допоміг визначити основні чинники, які впливають на ефективність тренувань гравців та отримати повноціну картину їхнього поточного стану та потреб у тренуваннях. На основі отриманих даних було визначено конкретні зміни для тренувального процесу, персоналізуючи його для кожного гравця.

3. Було визначено важливі індивідуальні характеристики у повсякденному тренувальному процесі кіберспортсменів, ці дані допоможуть у формуванні ефективної стратегії підготовки у цій галузі.

Фізична активність виявилася важливим елементом тренувань, підкреслюючи необхідність узгодженого розвитку фізичної та психічної сфери гравців.

ПС визначається як критична характеристика, оскільки результативність гравців залежить від їхньої здатності ефективно керувати стресовими ситуаціями та підтримувати оптимальний рівень концентрації. Мотивація, пристрасть і стан “поток” взаємодіють у формуванні внутрішнього стану, який допомагає досягати виняткових результатів.

Була визначена важливість у регулюванні емоцій, стресу та внутрішнього дискурсу, яка є основою для досягнення психологічної готовності. Соціальна згуртованість також відіграє важливу роль у підтримці гравців, сприяючи психосоціальній стійкості та збереженню емоційного балансу.

Ключовими для успіху в кіберспорті є швидкість реакції та моторні навички, і їхній розвиток важливий для підвищення майстерності гравців. Сон та харчування визначають фізіологічні аспекти готовності, які обов'язково слід урахувати при побудові тренувальних програм.

Загальним висновком є те, що успішний тренувальний процес для кіберспортсменів повинен включати в себе комплексний підхід, що охоплює фізичні, психологічні, соціальні та фізіологічні аспекти їхнього життя. Урахування цих факторів допоможе оптимізувати підготовку гравців та досягти максимальних результатів в кіберспорті.

У результаті проведеного аналізу стало очевидним, що індивідуальні характеристики кіберспортсменів є ключовим елементом для успішного

планування та реалізації тренувальних програм у цій високотехнологічній галузі. Важливість індивідуалізації тренувального процесу в кіберспорті можна обґрунтувати кількома аспектами, що визначаються як фізіологічними, психологічними та технічними особливостями кожної дисципліни та гравця.

На фізіологічному рівні, різниці у фізичних характеристиках, таких як швидкість реакції, витривалість та координація, впливають на ефективність гравця в різних видах кіберспорту. Психологічні особливості, такі як рівень мотивації, стресостійкість та стиль взаємодії в команді, також визначають успішність гравця. На технічному рівні, кіберспортивні дисципліни, потребують різне обладнання та стратегії, а це в свою чергу вимагає індивідуального підходу. Наприклад, в шутерах важливість швидкості реакції та точності стрільби може бути вирішальною, тоді як у МОВА іграх стратегічне мислення, комунікація та спроможність працювати в команді набувають особливого значення. Це вказує на те, що ефективна підготовка кіберспортсменів повинна враховувати специфіку кожної гри та визначати індивідуальні потреби гравців відповідно до їх обраної дисципліни.

Отже, індивідуалізація тренувальних планів у кіберспорті виправдана не лише з погляду оптимізації фізіологічного та психологічного розвитку гравців, але й для максимізації їхнього потенціалу в контексті конкретних технічних вимог. Цей підхід сприяє винятковій підготовці кіберспортсменів, сприяючи їхньому успіхові в динамічному та висококонкурентному середовищі кіберспорту.

4. На основі ретельного аналізу результатів дослідження були сформульовані рекомендації, які спрямовані на покращення тренувального процесу для кіберспортсменів. Ці рекомендації мають потенціал стати фундаментом для розробки нових тренувальних програм та методик у майбутньому, а також для вдосконалення існуючих стратегій підготовки.

По-перше, рекомендується акцентувати увагу на індивідуальних особливостях гравців при розробці тренувальних програм. Збір та аналіз

персональних даних, включаючи фізіологічні параметри, когнітивні та технічні навички.

По-друге, важливо зосередитися на розвитку технічних вмінь та стратегічного мислення гравців відповідно до конкретних вимог їхніх кіберспортивних дисциплін. Адаптація тренувальних програм до особливостей кожного виду кіберспортивної дисципліни сприятиме максимальному використанню потенціалу гравців.

По-третє, рекомендується враховувати соціальний та психологічний аспекти тренувань. Забезпечення ефективної комунікації в команді, розвиток стресостійкості та підтримка психологічного благополуччя гравців.

По-четверте, важливо вдосконалити програми фізичної підготовки, забезпечуючи гравцям комплексну підтримку, яка враховує особливості фізичного стану кожного кіберспортсмена.

Зазначені рекомендації можуть служити основою для розробки нових тренувальних програм, методик та зробити їх більш ефективним та адаптованим до індивідуальних потреб гравців, сприяючи підняттю їхнього рівня майстерності та результативності в змаганнях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mark J.P. Wolf. The Video Game Explosion: A History from PONG to PlayStation and Beyond. Greenwood, 2007. ABC-CLIO, publisher.abc-clio.com/9780313082436.
2. Tassi, P. (2013). The Evolution of eSports and Its Growing Popularity. Forbes.
3. Johnson, D., & Woodcock, J. (2020). The value of 'doing nothing': eSports and the concept of play. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 12(3), 213-229.
4. Nagorsky E, Wiemeyer J (2020) The structure of performance and training in esports. *PLoS ONE* 15(8): e0237584. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237584>
5. Güllich, A., & Emrich, E. (2012). Considering long-term sustainability in the development of world-class football players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(6), 485-490.
6. Miller, M. (2017). *Understanding Esports: An Introduction to the Global Phenomenon*. Rowman & Littlefield Publishers.
7. Inoue, Y., Otaka, Y., & Masaki, H. (2018). A model for sports science support that reflects actual conditions in eSports: considering the training environment and cultural factors. *Journal of Physical Fitness, Medicine & Treatment in Sports*, 5(1), 1-6.
8. Бріскін Ю., Онопко В., Пітин М. Періодизація розвитку кіберспорту. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015; 3:11-4.
9. Bányai F, Griffiths MD, Király O, Demetrovics Z. The Psychology of Esports: A Systematic Literature Review. *J Gambl Stud*. 2019 Jun;35(2):351-365. doi: 10.1007/s10899-018-9763-1. PMID: 29508260.
10. Костюкевич В. Теоретико-методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2016. 138-42.

11. Issurin V. Block periodization: breakthrough in sports training; ed M. Yessis. Michigan: Ultimate athlete concepts, 2008. 213 p.
12. Шинкарук О. Характеристика спортивної підготовки у кіберспорті. в : 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; 200-255.
13. Пятисоцька С. С., Ашанін В. С., Шишкін Д. В. Психодіагностичні методи виявлення особливостей когнітивних здібностей спортсменів (на прикладі кіберспорту). Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту: збірник наукових праць. Харків : ХДАФК, 2019. Випуск 3. С. 99–103.
14. 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. 168–172.
15. Kim, Hwi Jun et al. “The Effects of Intense Physical Activity on Stress in Adolescents: Findings from Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey (2015-2017).” *International journal of environmental research and public health* vol. 16,10 1870. 27 May. 2019, doi:10.3390/ijerph16101870
16. Matthew Watson, David Smith, Jack Fenton, Ismael Pedraza-Ramirez, Sylvain Laborde & Colum Cronin (2022). Introducing esports coaching to sport coaching (not as sport coaching). *Sports Coaching Review*, Volume 11, Issue 3, 2022. DOI:10.1080/21640629.2022.2123960
17. Kaiseler, M., Polman, R., & Nicholls, A. R. (2012). Gender differences in stress, appraisal, and coping during a golf-putting task. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(6), 856-877.
18. Бочавер К.А., Кузнецов А.И. Киберспорт: актуальные проблемы подготовки, результативности и здоровья игроков. *Спортивный психолог*. 2017;3(46):48-54.

19. Hong, Sung Jun et al. "Altered Heart Rate Variability During Gameplay in Internet Gaming Disorder: The Impact of Situations During the Game." *Frontiers in psychiatry* vol. 9 429. 11 Sep. 2018, doi:10.3389/fpsy.2018.00429
20. Kari, Tuomas, and Veli-Matti Karhulahti. "Do E-Athletes Move?: A Study on Training and Physical Exercise in Elite E-Sports," *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)* 8, no.4: 53-66. <http://doi.org/10.4018/IJGCMS.2016100104>
21. Wang, X., & Biddle, S. J. (2001). Young people's motivational profiles in physical activity: A cluster analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(1), 1-22.
22. Денисова Л.В., Бишевець Н.Г., Шинкарук О.А. Кіберспорт: основні поняття, напрями, тенденції розвитку. В: Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії. Матеріали II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю; 2019 Квіт 18; Київ; 260-262.
23. Reverter-Masía, J., Legaz-Arrese, A., Munguía-Izquierdo, D., Roig-Pull, M., Gimeno-Marco, F., & Ranón Barbany, J. (2008). The use of sports psychology consultants in elite sports teams. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 143–153.
24. Pedraza-Ramirez, I., Musculus, L., Raab, M., & Laborde, S. (2020). Setting the scientific stage for esports psychology: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 319–352. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2020.1723122>.
25. Пономаренко А. Актуальність розвитку кіберспорту в світі та Україні. В: Мат. II Всеукраїнська електронна науково-практична конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії». Київ, 18 квітня 2019 р. / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2019. С. 279-280.
26. Behnke, Maciej et al. "Esports Players Are Less Extroverted and Conscientious than Athletes." *Cyberpsychology, behavior and social networking* vol. 26,1 (2023): 50-56. doi:10.1089/cyber.2022.0067

27. Murawski, B., & Fuchs, M. (2018). The training characteristics of esports athletes: A comparison between the highest and lowest skill levels. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 10(1), 1-17.

28. Reitman, J. G., Anderson-Coto, M. J., Wu, M., Lee, J. S., & Steinkuehler, C. (2020). Esports Research: A Literature Review. *Games and Culture*, 15(1), 32-50. <https://doi.org/10.1177/1555412019840892>

29. Puggina, E. F., Soares, M. M., de Campos, W., Borin, J. P., & Nakamura, F. Y. (2018). Anthropometric and physical performance profiles of elite eSports athletes. *PloS one*, 13(12), e0208003.

30. Pluss, M. A., Bennett, K. J. M., Novak, A. R., Panchuk, D., Coutts, A. J., & Fransen, J. (2019). Esports: the chess of the 21st century. *Frontiers In Psychology*. 10(156):1-5. Doi: 10.3389/fpsyg.2019.00156

31. Ketelhut, Sascha et al. "Physical Activity and Health Promotion in Esports and Gaming-Discussing Unique Opportunities for an Unprecedented Cultural Phenomenon." *Frontiers in sports and active living* vol. 3 693700. 16 Sep. 2021, doi:10.3389/fspor.2021.693700

32. Шинкарук О., Юхно Ю., Сергієнко К., Яковенко О. Міжнародний досвід розвитку кіберспорту. В: Мат. II Всеукраїнської електронної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії», 18 квітня 2019 року. К.: НУФВСУ, 2019. С. 282-283.

33. Шинкарук О.А., Анохін Е. Характеристики кіберспорту як сучасного виду спорту: дефініція поняття «кіберспорт». В: Мат. XIV Міжнародної конференції молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»: зб. тез доповідей, 19 травня 2021 року. К., 2021. С. 49-50.

34. Шинкарук О, Анохін Е, Юхно Ю, Сергієнко К. Характерні ознаки змагальної діяльності в кіберспорті. В: Мат. III Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та

ерготерапії». Київ, 8 квітня 2020 р. / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2020. С. 183-184.

35. Шинкарук О, Ярмолюк О, Анохін Е, Юхно Ю. Розвиток кіберспорту як соціально-культурного явища в світі та Україні. В: Мат. V Міжнар. наук.-практ. конф. «Фізична активність і якість життя людини»: зб. тез доп. (8– 10 черв. 2021 р.)/уклад.: А. В. Цьось, С. Я. Індика. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2021. С.9-10.

36. Luu, Anh, Avory Winans, Rema Suniga, and Vicki A. Motz. “Reaction Times for Esport Competitors and Traditional Physical Athletes Are Faster than Noncompetitive Peers.” *The Ohio Journal of Science* 121, no. 2 (n.d.): 15–20. doi:10.18061/OJS.V121I2.7677.

37. Shynkaruk O, Shutova S, Serebriakov O, Nagorna V, Skorohod O. Competitive performance of elite athletes in modern ice hockey. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(1)76:511-516. DOI:10.7752/jpes.2020.s1076.

38. 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):69-74. doi: 10.26773/smj.210912.

39. Shynkaruk O., Denisova L., Yukhno Yu., Imas Ye. Team games and their impact on the mental and physical development of the individual. В: Мат. III Міжнар. наук.-практ. Конф. «Фізична активність і якість життя людини»: зб. тез доп. / уклад.: А.В.Цьось, С.Я.Індика. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім.Лесі Українки. 2019. С.38-39.

40. Nicolas Ducheneaut and Robert J. Moore. 2004. The social side of gaming: a study of interaction patterns in a massively multiplayer online game. In *Proceedings of the 2004 ACM conference on Computer supported cooperative work (CSCW '04)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 360–369. <https://doi.org/10.1145/1031607.1031667>

41. Rodrigues-Vion, Julien & Baliros-Bonnel, Matthieu & Rodrigues-Vion, Florine & Assadan, Slyde & Attoh-mensah, Elpidio. (2023). Training, lifestyle and physiological conditions and performance in esports: a review. 10.51224/SRXIV.278.
42. Giakoni Ramírez, Frano & Merellano Navarro, Eugenio & Duclos-Bastías, Daniel. (2022). Professional Esports Players: Motivation and Physical Activity Levels. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19. 2256. 10.3390/ijerph19042256.
43. Schinke, Robert & Papaioannou, Athanasios & Henriksen, Kristoffer & Si, Gangyan & Zhang, Liwei & Haberl, Peter. (2020). Sport psychology services to high performance athletes during COVID-19. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 18. 1-4. 10.1080/1612197X.2020.1754616.
44. Mendoza Torrico, Guillermo & Bonilla, Iván & Chamarro, Andres & Jimenez, Manuel. (2023). The defining characteristics of esports players. A systematic review of the samples used in esports research. 41. 111-120. 10.51698/aloma.2023.41.1.111-120.
45. Martin-Niedecken, Anna Lisa, and Alexandra Schättin. “Let the Body'n'Brain Games Begin: Toward Innovative Training Approaches in eSports Athletes.” *Frontiers in psychology* vol. 11 138. 19 Feb. 2020, doi:10.3389/fpsyg.2020.00138
46. <https://www.sportsbusinessjournal.com/Archive/Sections/Esports.aspx>
47. Коробчинський М.В., Чирун Л.Б., Висоцька В.А., Нич М.О. Особливості прогнозування результатів матчів у кіберспорті. *Радіоелектроніка, інформатика, управління*. 2017; 3: 95-105
48. Reyes, M. S. (2021). Esports Ecosystem Report 2021: The Key Industry Companies and Trends Growing the Esports Market Which is on Track to Surpass \$1.5B by 2023. Available online at: <https://www.businessinsider.com/esports-ecosystem-market-report?r=USandIR=T> (accessed January 12, 2021).
49. Roundhill (2020). Esports Viewership vs. Sports in 2020. Available online at: <https://www.roundhillinvestments.com/research/esports/esports-viewership-vs-sports> (accessed January 15, 2021).

50. Toth, A. J., Ramsbottom, N., Kowal, M., and Campbell, M. J. (2020). Converging evidence supporting the cognitive link between exercise and esports performance: a dual systematic review. *Brain Sci.* 10, 1–36. doi: 10.3390/brainsci10110859
51. Thiel A, John JM. Is eSport a ‘real’ sport? Reflections on the spread of virtual competitions. *European Journal for Sport and Society.* 2019; 15: 311–315. 10.1080/16138171.2018.1559019
52. Allen MS, Laborde S. The Role of Personality in Sport and Physical Activity. *Curr Dir Psychol Sci.* 2014; 23: 460–465. 10.1177/0963721414550705
53. Khir, M. M., Maon, S. N., & Demong, N. A. R. (2022). Healthy eSport Engagement for eSport Athletes: A Proposal for A Research Framework. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 10(2), 110-126.
54. Hesketh, J. M. (2022). *Learning Team-Based Esport Games: Success Factors in Learning from Spectating* (Doctoral dissertation, University of York).
55. Donoghue, J., Schmidt, G. J., Balentine, J. R., & Zwibel. H. (2019). Managing the Health of the eSport Athlete: An Integrated Health Management Model. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 5, 1-6.
56. Gannam, B. (2022). *Efeitos do treinamento físico-cognitivo no desempenho dos atletas de eSport: atuação do profissional de educação física.*
57. Bányai, F., Zsila, Á., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z., & Király, O. (2020). Career as a Professional Gamer: Gaming Motives as Predictors of Career Plans to Become a Professional Esport Player. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-9.
58. Iwatsuki, T., Hagiwara, G., & Dugan, M. E. (2022). Effectively optimizing esports performance through movement science principles. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(1), 202-207.
59. Bonny, J. W. (2022). Using Collective Metrics to Assess Team Dynamics and Performance in eSports. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)*, 14(1), 1-13.

60. Cho, Y., Cohen, E. S., Freund, A. E., Yip, J., & Lee, J. H. (2022). Coaching in Esports: Promoting Well-Being and Performance. In *Understanding Collegiate Esports* (pp. 68-77). Routledge.
61. Bader Sabtan, Shi Cao, Naomi Paul, Current practice and challenges in coaching Esports players: An interview study with league of legends professional team coaches, *Entertainment Computing*, Volume 42, 2022, 100481, ISSN 1875-9521, <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2022.100481>.
62. Scholz, T., Völkel, L., and Uebach, C. (2021). Sportification of esports-A systematization of sport-teams entering the esports ecosystem. *Int. J. Esports* 2.
63. LeNorgant, E. J. (2019). Sport-related anxiety and self-talk between traditional sports and esports Doctoral dissertation, California State University, Fresno.
64. Trotter, M. G., Coulter, T. J., Davis, P. A., Poulus, D. R., and Polman, R. (2020). The association between esports participation, health and physical activity behaviour. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17:7329. doi: 10.3390/ijerph17197329
65. Migliore, L., McGee, C., and Moore, M. N. (2021). *Handbook of Esports Medicine: Clinical Aspects of Competitive Video Gaming*. Cham: Springer International Publishing.
66. Poulus, D. R., Coulter, T. J., Trotter, M. G., and Polman, R. (2022). A qualitative analysis of the perceived determinants of success in elite esports athletes. *J. Sports Sci.* 40, 742–753. doi: 10.1080/02640414.2021.2015916
67. Baker, J., & Young, B. (2014). 20 years later: Deliberate practice and the development of expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 135–157. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2014.896024>
68. Poulus, D. R., Coulter, T. J., Trotter, M. G., & Polman, R. (2022). Longitudinal analysis of stressors, stress, coping and coping effectiveness in elite esports athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 60, 102093.
69. Global Esports Market report. Light Version: Newzoo; 2022.
70. Yang Y. Research on esports and esports industry in china. *China sports science*. 2018.

71. Tassi P. The U.S. Now Recognizes ESports Players as Professional Athletes. accessed on 6 January 2022.

72. Проблеми спортивної підготовки у кіберспорті / Онопко. В.О //Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві: збірник наукових праць VIII Всеукраїнської студентської науковопрактичної конференції. / В.: 2015. – С. 94–96.

73. McCutcheon, C., Hitchens, M., & Drachen, A. (2017, December). eSport vs irlSport. In International Conference on Advances in Computer Entertainment (pp. 531-542). Springer, Cham

74. Pizzo, A. D., Na, S., Baker, B. J., Lee, M. A., Kim, D., & Funk, D. C. (2018). eSport vs. Sport: A Comparison of Spectator Motives. *Sport Marketing Quarterly*, 27(2)

75. Pluss, M. A., Novak, A. R., Bennett, K. J., McBride, I., Panchuk, D., Coutts, A. J., & Fransen, J. (2022). Examining the game-specific practice behaviors of professional and semi-professional esports players: A 52-week longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 137, 107421.

76. Geysler, W. (2022). The incredible growth of eSports.

77. Galov, N. (2022, April 6). What's the most popular MOBA—League of legends player count.

78. Abbott, C., Watson, M., and Birch, P. (2022). Perceptions of effective training practices in league of legends: a qualitative exploration. *J. Elect. Gaming Esports* 1. doi: 10.1123/jege.2022-0011

79. Yu, Patrick (January 18, 2023). "What Are Sports Games?"

80. Scholz, T. M. & Nothelfer, N. 2022, Research for CULT Committee – Esports, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels.

81. Funk, D. C., Pizzo, A. D., & Baker, B. J. (2018). eSport management: Embracing eSport education and research opportunities. *Sport Management Review*, 21(1), 7 - 13.

82. Carl, Katherine & Keith, Mark & Schuetzler, Ryan & Giboney, Justin. (2017). Examining the Learning Effects of Live Streaming Video Game Instruction over Twitch. *Computers in Human Behavior*. 77. 10.1016/j.chb.2017.08.029.

83. Cooke, H. (2021). Mental health coach Dr. K says esports grinding culture is harmful: 'Hours a day of pubs does not actually make you better at the game.' *Dot Esports*.

84. Newbury, E. (2021). Esports: Health and safety at the collegiate level. Wilson Center. <https://www.wilsoncenter.org/article/esports-health-and-safety-collegiate-level>.

85. Smith, Matthew et al. "Examining the Predictors of Mental Ill Health in Esport Competitors." *Healthcare (Basel, Switzerland)* vol. 10,4 626. 26 Mar. 2022, doi:10.3390/healthcare10040626.

86. Madden, Daniel & Hartevelde, Casper. (2021). "Constant Pressure of Having to Perform": Exploring Player Health Concerns in Esports. 1-14. 10.1145/3411764.3445733.

87. Kow, Y., M. (2018) Digital Introspection Within Learning-on-my-Own Rhetoric Among Computer Gamers in *Mind, Culture, and Activity* Vol. 25, No. 1. Pp. 40-52 DOI: 29 10.1080/10749039.2017.1329319 Routledge, Taylor & Francis Group, UK.

88. Alexander, P. (2017) KNOWing How to Play: Gamer Knowledges and Knowledge Acquisition in *Computers and Composition* Vol. 44, pp. 1-12 <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2017.03.004> Elsevier, Amsterdam, Holland.

89. Bubna, Kabir & Trotter, Michael & Watson, Matthew & Polman, Remco. (2023). Recoiling and talent development in esports: a theoretical framework and suggestions for future research. *Frontiers in Psychology*. 14. 1-7. 10.3389/fpsyg.2023.1191801.

90. Turkay, Selen & Adinolf, Sonam. (2012). What do Players (Think They) Learn in Games?. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 46. 3345-3349. 10.1016/j.sbspro.2012.06.064.

91. Reeves, S., Brown, B., & Laurier, E. (2009) Experts at Play: Understanding Skilled Expertise in Games and Culture Vol. 4, No. 3, Pp 205-227. Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, California, USA.
92. Bateson, G. (1987). Steps to an ecology of mind. Northvale, NJ: Jason Aronsen Inc.
93. Bennerstedt, U., Ivarsson, J., & Linderoth, J. (2012) How gamers manage aggression: Situating skills in collaborative computer games in Computer-Supported Collaborative Learning Vol. 7, No. 1, pp. 43-61, DOI 10.1007/s11412-011-9136-6 Springer Science + Business Media, Berlin, Germany.
94. Gopher, D., Weil, M. & Bareket, T. (1994) Transfer of Skill from a Computer Game Trainer to Flight in Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society Vol. 36, No. 3, pp. 387-405. Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, California, USA.
95. Spence, I. and Feng, J. (2010) Video Games and Spatial Cognition in Review of General Psychology, Vol. 14, No. 2, pp. 92-104 DOI: 10.1037/a0019491 Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, California, USA.
96. Graves, W., J., Stauble, M., R., Rice, S. and Hottman, S. (2013) Reality Check: Perception of Cognitive Ability of Video Game Players in Proceedings of Human Factors and Ergonomics Society 57th Annual Meeting pp. 1465-1469 Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, California, USA.
97. Кіберспорт: монографія. Імас ЄВ, Борисова ОВ, Шинкарук ОА, редактори. Київ: Олімпійська л-ра; 2022. 616 с.
98. Borecki, L., Tolstych, K., & Pokorski, M. (2013) Computer Games and Fine Motor Skills in Respiratory Regulation – Clinical Advances (ed. Pokorski, M.) Springer Science + Business Media, Berlin, Germany.
99. Ivo van Hilvoorde, I., v., Pot, N. (2016) Embodiment and fundamental motor skills in eSports, Sport, Ethics and Philosophy, Vol. 10, No. 1, pp. 14-27, DOI: 10.1080/17511321.2016.1159246 Taylor & Francis Group, UK.

100. Kim, H., Kim, S., & Wu, J. (2022). Perceptual-Motor Abilities of Professional Esports Gamers and Amateurs. *Journal of Electronic Gaming and Esports*.

101. Stafford, T. and Dewar, M. (2014) Tracing the Trajectory of Skill Learning With a Very Large Sample of Online Game Players in Psychological Science Vol. 25, No. 2, pp. 511-518 DOI: 10.1177/0956797613511466 Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, California, USA.

102. Granic, I, Lobel, A., and Engels, R., C., M., E. (2014) The Benefits of Playing Video Games in American Psychologist Vol. 69, No. 1, pp. 66-78 DOI: 10.1037/a0034857 American Psychological Association, Washington D. C., USA.

103. Thonhauser, Gerhard. "Being a team player: Approaching team coordination in sports in dialog with ecological and praxeological approaches." *Frontiers in psychology* vol. 13 1026859. 14 Dec. 2022, doi:10.3389/fpsyg.2022.1026859.

104. Kanawattanachai, Prasert & Yoo, Youngjin. (2007). The Impact of Knowledge Coordination on Virtual Team Performance Over Time.. *MIS Quarterly*. 31. 783-808. 10.2307/25148820.

105. Leis, O., Lautenbach, F., Birch, P.D., & Elbe, A.-M. (2022). Stressors, associated responses, and coping strategies in professional esports players: A qualitative study. *International Journal of Esports*, 1(1).

106. Poulus, D., Coulter, T.J., Trotter, M.G., & Polman, R. (2020). Stress and coping in esports and the influence of mental toughness. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 628.

107. Kim, Y.J., Engel, D., Woolley, A.W., Lin, J.Y.T., McArthur, N., & Malone, T.W. (2017, February). What makes a strong team? Using collective intelligence to predict team performance in League of Legends. In *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing* (pp. 2316–2329).

108. Himmelstein, D., Liu, Y., & Shapiro, J. L. (2017). An exploration of mental skills among competitive league of legend players. *International Journal of*

Gaming and Computer-Mediated Simulations, 9(2), 1–21.
<https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2017040101>.

109. Kari, T., Siutila, M., and Karhulahti, V.-M. (2019). “An Extended Study on Training and Physical Exercise in Esports” in Exploring the Cognitive, Social, Cultural, and Psychological Aspects of Gaming and Simulations, ed. B. R. Dubbels, (Pennsylvania, PA: IGI Global), 270–292. doi: 10.4018/978-1-5225-7461-3.ch010.

110. Parshakov, Petr & Coates, Dennis. (2016). Team vs. Individual Tournaments: Evidence from Prize Structure in eSports. 10.13140/RG.2.1.1369.8163.

111. Juel Larsen, Lasse. (2020). The Play of Champions: Toward a Theory of Skill in eSport. Sport Ethics and Philosophy. 16. 10.1080/17511321.2020.1827453.

112. González Caino, P. (2022). Prediction of mental strength from the satisfaction of basic needs in CABA and GBA esports players. Interacciones, 8, e261.
<https://doi.org/10.24016/2022.v8.261>

113. <https://neolurk.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB>

114. Ribeiro, Fernando & Viana, Victor & Borges, Nuno & Teixeira, Vitor. (2021). The Emergence of eSports Nutrition - A Review. Central European Journal of Sport Sciences and Medicine. 33. 81-95. 10.18276/cej.2021.1-08.

115. Westberg, Kate & Stavros, Constantino & Parker, Lukas & Powell, Ashleigh & Martin, Diane & Worsley, Anthony & Reid, Mike & Fouvy, David. (2021). Promoting healthy eating in the community sport setting: a scoping review. Health promotion international. 37. 10.1093/heapro/daab030.

116. Baumann, A., Mentzoni, R. A., Erevik, E., & Pallesen, S. (2022). A qualitative study on Norwegian esports students’ sleep, nutritional and physical activity habits and the link to health and performance. International Journal of Esports, 1(1).

117. Smith, M. J., Birch, P. D., & Bright, D. (2019). Identifying stressors and coping strategies of elite esports competitors. International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations, 11(2), 22–39. <https://doi.org/ggcmth>

118. Schmidt, Ulrike et al. "Biomarkers in posttraumatic stress disorder: overview and implications for future research." *Disease markers* vol. 35,1 (2013): 43-54. doi:10.1155/2013/835876.
119. Mendoza, Guillermo et al. "The Role of Experience, Perceived Match Importance, and Anxiety on Cortisol Response in an Official Esports Competition." *International journal of environmental research and public health* vol. 18,6 2893. 12 Mar. 2021, doi:10.3390/ijerph18062893.
120. Lee, Chia-An, Jian-Wei Tzeng, Nen-Fu Huang, and Yu-Sheng Su. "Prediction of Student Performance in Massive Open Online Courses Using Deep Learning System Based on Learning Behaviors." *Educational Technology & Society* 24, no. 3 (2021): 130–46. <https://www.jstor.org/stable/27032861>.
121. Yin, Chaoyu & Huang, Yihan & Kim, Daehwan & Kim, Kyungun. (2023). The Effect of Esports Content Attributes on Viewing Flow and Well-Being: A Focus on the Moderating Effect of Esports Involvement. *Sustainability*. 15. 12207. 10.3390/su151612207.
122. Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Galanis, E., & Theodorakis, Y. (2011). The effects of self-talk on performance in sport: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 6(4), 348-356. IF: 4.89.
123. Freeman, Guo & Wohn, Donghee. (2017). Social Support in eSports: Building Emotional and Esteem Support from Instrumental Support Interactions in a Highly Competitive Environment. 435-447. 10.1145/3116595.3116635.
124. Swettenham, Laura & Whitehead, Amy. (2022). Working in Esports: Developing Team Cohesion. *Case Studies in Sport and Exercise Psychology*. 6. 10.1123/cssep.2021-0023.
125. Martončík, Marcel. (2015). E-Sports: Playing just for fun or playing to satisfy life goals?. *Computers in Human Behavior*. 48. 10.1016/j.chb.2015.01.056.
126. Piercy, Katrina L et al. "The Physical Activity Guidelines for Americans." *JAMA* vol. 320,19 (2018): 2020-2028. doi:10.1001/jama.2018.14854
127. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

128. Loprinzi, Paul D et al. “Benefits and environmental determinants of physical activity in children and adolescents.” *Obesity facts* vol. 5,4 (2012): 597-610. doi:10.1159/000342684
129. H. Chaabene, O. Prieske, M. Herz, J. Moran, J. Höhne, R. Kliegl, R. Ramirez-Campillo, D.G. Behm, T. Hortobágyi, U. Granacher, Home-based exercise programmes improve physical fitness of healthy older adults: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis with relevance for COVID-19, *Ageing Research Reviews*, Volume 67, 2021, 101265, ISSN 1568-1637, <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101265>.
130. McDermott, Ashley & Bavelier, Daphne & Green, C.. (2014). Memory abilities in action video game players. *Computers in Human Behavior*. 34. 69–78. 10.1016/j.chb.2014.01.018.
131. Poliszczuk, Tatiana & Mosakowska, Monika. (2009). Interreactions of peripheral perception and ability of time-movement anticipation in high class competitive badminton players. *STUDIES IN PHYSICAL CULTURE AND TOURISM*. 16. 259-265.
132. Mańkowska, M., Poliszczuk, T., Poliszczuk, D., & Johne, M. (2015). Visual Perception And Its Effect On Reaction Time And Time-Movement Anticipation In Elite Female Basketball Players. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 22 (1). doi: 10.1515/pjst-2015-0008.
133. Ericsson, K.A. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: A general overview. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 988–994. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00227>.
134. Kim, S.H., & Thomas, M.K. (2015). A stage theory model of professional video game players in South Korea. *Asian Journal of Information Technology*, 14(5), 176–186. <https://doi.org/10.3923/ajit.2015.176-186>.
135. Lee, Donghun; Schoenstedt, Linda J. *The ICHPER-SD Journal of Research in Health, Physical Education, Recreation, Sport & Dance*; Reston Vol. 6, Iss. 2, (Fall 2011): 39-44.

136. Aung, Myat & Bonometti, V. & Drachen, Anders & Cowling, P. & Kokkinakis, A. & Yoder, C. & Wade, A. (2018). Predicting Skill Learning in a Large, Longitudinal MOBA Dataset. 1-7. 10.1109/CIG.2018.8490431.
137. Cantallops, Marçal Mora and Miguel-Ángel Sicilia. “MOBA games: A literature review.” *Entertain. Comput.* 26 (2018): 128-138.
138. Eagleton, J. R., McKelvie, S. J., and De Man, A. (2007). Extraversion and neuroticism in team sport participants, individual sport participants, and nonparticipants. *Percept. Mot. Skills* 105, 265–275. doi: 10.2466/pms.105.1.265-275
139. Nia, M. E., and Besharat, M. A. (2010). Comparison of athletes’ personality characteristics in individual and team sports. *Proc. Soc. Behav. Sci.* 5, 808–812. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.07.189
140. Matuszewski P, Dobrowolski P and Zawadzki B (2020) The Association Between Personality Traits and eSports Performance. *Front. Psychol.* 11:1490. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01490
141. <https://www.verywellmind.com/the-myers-briggs-type-indicator-2795583>
142. Laakasuo, Michael & Palomäki, Jussi & Salmela, Mikko. (2014). Experienced Poker Players Are Emotionally Stable. *Cyberpsychology, behavior and social networking.* 17. 10.1089/cyber.2014.0147.
143. Васківська, Світлана. 2021. «Технологія роботи з психосоматичними симптомами та конверсійним розладом в психотерапії та консультиванні». *Психосоматична медицина та загальна практика* 6 (2):e0602292. <https://doi.org/10.26766/pmgrp.v6i2.292>.
144. <https://escharts.com/news/category/tournaments>
145. <https://journals.humankinetics.com/view/journals>
146. <https://link.springer.com/search?query>
147. https://liquipedia.net/counterstrike/Main_Page
148. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
149. <https://www.esportsearnings.com/games>
150. <https://www.researchgate.net/publication>

151. <https://www.acer.com/ac/en/US/content/training-room-importance-ofexercise>
152. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю Фізична культура і спорт / В. М. Костюкевич, О. А. Шинкарук, В. І. Воронова, О. В. Борисова; за заг. ред. В. М. Костюкевича, О. А. Шинкарук. – Київ: Олімпійська література, 2019, вид. друге, без змін. 613 с.
153. Byshevets N, Shynkaruk O, Stepanenko O, Gerasymenko S, Tkachenko S, Synihovets I, Filipov V, Serhiyenko K, Iakovenko O. Development skills implementation of analysis of variance at sport-pedagogical and biomedical researches. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019; 19 (6), Art 311: 2086-90.
154. Byshevets N, Denysova L, Shynkaruk O, Serhiyenko K, Usychenko V, Stepanenko O., Syvash I. Using the methods of mathematical statistics in sports and educational research. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), Art 148, pp 1030 - 1034, 2019 DOI:10.7752/jpes.2019.s3148
155. https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/League_of_Legends
156. https://uk.wikipedia.org/wiki/League_of_Legends
157. Експертні системи в медицині: Навчальний посібник / Продеус А. М., Синєкоп Ю. С., Швець Є. Я., Кісельов Є. М., Баран М. М. – Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2014. – 332 с.: іл
158. Byshevets, N, Iakovenko O., Stepanenko O., Serhiyenko K., Yukhno Y., Goncharova N., Blazhko N., Kolchyn M., Andriyenko H., Chyzhevska N. and Blystiv T. Formation of the Knowledge and Skills to Apply Non-Parametric Methods of Data Analysis in Future Specialists of Physical Education and Sports. *Sport Mont*. Vol. 19 No. S2 (2021): 171. DOI: 10.26773/smj.210929
159. Особливості тренувального процесу в кіберспорті / А. Гальоса, Сергієнко К. // Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 16-ї Міжнар. конф. молодих вчених [Інтернет], 29 червн. 2023 р. Київ: НУФВСУ, 2023. С. 77-79.
160. Zavadaska, Alexandra & Coenen, Jessica & Broich, Fabian. (2018). Improving collective efficacy in sport teams: The effectiveness of a role clarification intervention.

Додаток А

АНКЕТА ДЛЯ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ

Шановний респондент! Метою цієї анкети є визначення оптимальних методів та підходів до побудови тренувального процесу у кіберспортсменів з метою поліпшення їхнього фізичного та психологічного здоров'я, підвищення рівня вміння в грі та досягнення високих спортивних результатів.

Дослідження є **анонімним** і спрямоване на індивідуальні відповіді. **Ваша участь не реєструється, а Ваша особистість не буде пов'язана з жодною із відповідей.** Для забезпечення безпеки даних інформація збиратиметься відповідно до **міжнародних стандартів досліджень**. Відповідаючи на анкету, ми просимо Вас спиратись на власні думки та досвід як гравця, спортсмена, чи тренера. Заповнення анкети займе приблизно **10 - 20 хвилин**.

Дякуємо, що згодні взяти участь у цьому дослідженні!!!

1. Яка Ваша стать? *

- Чоловіча.
- Жіноча.

2. Який Ваш вік? *

Менше 16 років.

- Від 16 до 20 років.
- Від 21 до 25 років.
- Більше 26 років.

3. Яка гра є Вашою основною дисципліною? *

- League of Legends
- Dota 2
- Counter-Strike: Global Offensive
- Overwatch
- Fortnite
- PUBG
- Інше:

4. Який рівень Ви маєте в цій грі? *

- Я - початківець.
- Я - аматор.
- Я - професійний гравець.

5. Яка Ваша мета щодо покращення себе у цій грі? *

Довідка: Покращення рівня гри - це означає вдосконалення техніки, тактики та стратегії гри, які можуть допомогти збільшити кількість перемог та покращити показники.

- Граю для задоволення.
- Покращення командної співпраці.
- Покращення реакції та координації рухів.
- Покращення фізичної та психологічної стійкості.
- Інше:

6. Як Ви оцінюєте свій рівень вміння в грі на сьогоднішній день? *

- Відмінно.
- Добре.
- Задовільно.
- Погано.

7. Як часто Ви займаєтесь тренуванням в грі? *

- Щодня
- Кілька разів на тиждень
- Рідко
- Ніколи

8. Яка Ваша звичайна тривалість сеансу тренувального процесу? *

- 1 – 3 годин.
- 3 – 6 годин.
- 6 – 12 годин.
- Більше 12 годин.

9. Яку частину доби Ви обираєте для тренувань? *

- Ранок.
- День.
- Вечір
- Ніч.

10. Які методи тренувань Ви використовуєте? *

- Ігрові вправи.
- Фізичні вправи.
- Вправи для психологічного здоров'я.
- Інше:

11. Які вправи Ви зазвичай виконуєте для розвитку своїх ігрових навичок (Будь ласка, оберіть усі відповідні варіанти)? *

- Вправи на розвиток реакції: це можуть бути вправи з тренажером реакції, швидкі ігри, вправи на швидкість натискання клавіш або тренажер метання м'яча.
- Вправи на покращення координації: це можуть бути вправи з тренажером координації, які допомагають розвивати взаємодію між очима та руками.
- Вправи на розвиток моторики: це можуть бути вправи з тренажером моторики, такі як гімнастика для пальців або тренажери рухів, що допомагають розвивати точність та швидкість виконання дій.
- Вправи на покращення фізичної форми: це можуть бути фізичні вправи, які допомагають зміцнити м'язи та покращити стан серцево-судинної системи. Це можуть бути такі вправи, як біг, стрибки на скакалці, присідання або вправи зі штангами.
- Вправи на покращення концентрації та розумової працездатності: це можуть бути вправи на розвиток уваги та пам'яті, медитаційні практики або вправи на розвиток творчого мислення.
- Інше:

12. Які ментальні стратегії та психологічні вправи Ви використовуєте для покращення своєї гри? (Будь ласка, оберіть усі відповідні варіанти) *

Довідка: Ментальна стратегія - це спосіб мислення, підходу або планування, який людина використовує для досягнення певної мети або вирішення проблеми. Це може включати певні

психологічні методи або підходи, які допомагають керувати емоціями, покращити концентрацію, збільшити впевненість, покращити сприйняття та зміцнити мотивацію.

- Концентрація на диханні: Глибоке і контрольоване дихання може допомогти зменшити стрес, підвищити когнітивну функцію та поліпшити загальний фізичний стан.
- Візуалізація: Це техніка, коли кіберспортсмен уявляє собі успішні ігрові ситуації або рухи перед грою, щоб покращити свої навички та збільшити впевненість в собі.
- Позитивне мислення: Це техніка, коли кіберспортсмен зосереджується на позитивних аспектах своєї гри та дотримується оптимістичного підходу, щоб зменшити стрес та покращити ефективність гри.
- Інтервальне тренування: Кіберспортсмени можуть використовувати цю техніку, де вони працюють над своєю грою протягом коротких інтервалів, перериваючи тренування для відпочинку, щоб збільшити продуктивність та запобігти втомі.
- Контроль за емоціями: Кіберспортсмени можуть навчитися контролювати свої емоції під час гри, щоб не допустити їм перешкоджати їхнім навичкам гри.
- Створення ритуалів: Кіберспортсмени можуть розробляти особисті ритуали перед грою, що допомагає зосередитися та підготуватися до гри.
- Планування: Кіберспортсмен може створювати плани та стратегії перед грою, щоб забезпечити ефективність гри та уникнути стресу.
- Інше:

13. Як Ви оцінюєте ефективність свого тренувального процесу за останні 6 місяців? *

- Дуже ефективно.
- Ефективно.
- Не дуже ефективно.
- Не ефективно взагалі.

14. Чи маєте Ви проблеми зі здоров'ям через тренування? *

- Так.
- Ні.

15. Чи звертаєте Ви увагу на свою фізичну підготовку перед тренуванням в грі?*

- Так.
- Ні.

16. Чи дотримуетесь Ви здорового способу життя, зокрема здорового харчування та достатнього сну? *

- Так, завжди.
- Час від часу.
- Ні, рідко.
- Ні, ніколи.

17. Як Ви оцінюєте свою фізичну підготовку на сьогоднішній день? *

- Відмінно.
- Добре.
- Задовільно.
- Погано.

18. Як часто Ви займаєтеся фізичними вправами? (наприклад, бігом, тренажерами, йогою або іншими вправами)*

- Щодня.
- Кілька разів на тиждень .

- Рідко .
- Ніколи.

19. Якщо на 18 запитання ви відповіли Щодня/Кілька разів на тиждень/Рідко. Яку кількість часу Ви зазвичай приділяєте фізичним вправам за один раз?

- Менше 30 хвилин.
- Близько 30-60 хвилин.
- Близько 1-2 години.
- Більше 2 годин.

20. Якщо на 18 запитання ви відповіли Щодня/Кілька разів на тиждень/Рідко. Скільки годин на тиждень Ви займаєтесь фізичною активністю?

- До 2 годин 30 хв.
- Від 2 годин 30 хв. до 5 годин.
- Більше 5 годин.

21. Яка Ваша середня оцінка своєї фізичної та психологічної готовності до гри? *

- Відміна.
- Задовільна.
- Нормальна.
- Незадовільна.
- Дуже погана.

22. Яка Ваша середня оцінка своєї фізичної та психологічної готовності після гри? *

- Відміна.
- Задовільна.
- Нормальна.
- Незадовільна.
- Дуже погана.

23. Чи відчуваєте Ви стрес або психологічний дискомфорт під час тренування в грі? *

- Так, відчуваю.
- Ні, не відчуваю.

24. Чи впливає виграш або програш на Ваші психологічні характеристики? *

- Завжди впливає.
- Іноколи впливає.
- Не впливає.

25. Чи використовуєте Ви психологічні методи для зняття стресу та поліпшення психологічного стану перед тренуванням в грі? *

- Так, використовую.
- Ні, не використовую.

26. Чи звертаєте Ви увагу на свій сон та відпочинок після тренування в грі? *

- Так, звертаю постійно.
- Так, іноколи звертаю.
- Ні, не звертаю.

27. Як часто Ви відпочиваєте під час тренувального процесу в грі? *

- Часто.
- Рідко.
- Ніколи.

28. Як часто Ви змінюєте свій тренувальний процес в грі? *

- Часто.
- Рідко.
- Ніколи.

29. Який рівень Вашої психологічної стійкості під час гри на високому рівні? *

Довідка: Психологічна стійкість - це здатність людини зберігати психічну рівновагу і продуктивну функціонуючу навіть в умовах стресу, труднощів і викликів. Це може включати в себе здатність до адаптації до неприємних ситуацій, збереження емоційного контролю і позитивного погляду на життя, а також здатність швидко відновлюватися після важких подій.

- Низький.
- Середній.
- Високий.
- Не знаю/не впевнений(а).

30. Як часто Ви робите перерви під час тренувань або змагань? *

- Раз на годину або менше.
- Кілька разів на тренування/змагання.
- Раз на декілька тренувань/змагань.
- Не роблю перерв взагалі.

31. Як Ви відновлюєтеся після тренувань або змагань? *

- Переключаюся на іншу діяльність.
- Відпочиваю або сплю.
- Відвідую лікаря чи масажиста.
- Нічого не роблю.

32. Чи є у Вас певна система харчування під час тренувань та змагань?

*Довідка: Певна система харчування - це підхід до харчування, який визначається певними принципами, правилами та обмеженнями щодо того, що можна їсти, а що не можна. Такі системи часто мають певні цілі, які можуть включати покращення здоров'я, контроль ваги, етичні або релігійні переконання, екологічну стійкість та інші. **

- Так, є.
- Ні, немає.
- Не впевнений(а)

33. Які види фізичних вправ Ви робите під час тренувань? *

- Кардіо-тренування
- Силові тренування
- Йога/пілатес
- Інше:

34. Чи маєте Ви звичку проводити замір показників вашого фізичного здоров'я? *

- Так, маю.
- Ні, немає.
- Не впевнений(а).

35. Які засоби захисту від шкідливого впливу комп'ютера Ви використовуєте? *

- Окуляри або контактні лінзи з фільтром синього світла.
- Антибліковий екран.

- Регулярно роблю перерви.
- Не використовую нічого.
- Інше:

36. Які засоби Ви використовуєте для зняття стресу та покращення психічного здоров'я? *

- Медитація.
- Релаксаційні вправи.
- Психологічні консультації.
- Інше:

37. Чи маєте ви розпорядок дня? *

Довідка: Розпорядок дня - це план, що визначає режим дій людини впродовж дня. Він охоплює різноманітні аспекти, такі як робота, відпочинок, сон, харчування, особиста гігієна, спорт та інші справи.

- Так, маю.
- Ні, немає.

38. Якщо на 37 запитання ви відповіли так, маю. Чи дотримуетесь Ви розпорядку дня?

- Так, завжди.
- Інколи не дотримуюсь.
- Ні, не дотримуюсь.

39. Якщо на 37 запитання ви відповіли ні, немає. Хотіли б Ви створити та почати дотримуватись розпорядку дня?

- Так, хотів(ла) б.
- Ні, не хотів(ла) б.
- Не впевнений(а).

40. Які ще питання Ви б хотіли додати до цієї анкети для поліпшення тренувального процесу та самої анкети?

Ваша відповідь: