

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ  
УКРАЇНИ  
КАФЕДРА ЗДОРОВ'Я, ФІТНЕСУ ТА РЕКРЕАЦІЇ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття ступеня магістра  
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт  
освітньою програмою Фітнес та рекреація

на тему: **«ВПЛИВ ЗАНЯТЬ КІБЕРСПОРТОМ НА ПОКАЗНИКИ  
ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЮНАКІВ»**

здобувача вищої освіти

другого (магістерського) рівня

Василенка Ярослава Олександровича

Науковий керівник: Омельченко Т.Г.

к. фіз. вих., доцент

Рецензент: Шинкарук О. А.

д. фіз. вих., професор

Рекомендовано до захисту на засіданні

кафедри (протокол № 6 від 24.11.2021 р.)

Завідувач кафедри: Андрєєва О.В.

д. фіз. вих., професор

---

## ЗМІСТ

ВСТУП		3
РОЗДІЛ 1	КІБЕРСПОРТ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ, ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ	5
1.1.	Кіберспорт як соціально-культурний феномен сучасності	5
1.2.	Особливості розвитку та популяризації кіберспорту серед молоді	13
1.3.	Вплив занять кіберспортом на показники фізичного та психологічного розвитку	20
Висновки до розділу 1		25
РОЗДІЛ 2	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	27
2.1.	Методи дослідження	27
2.2.	Організація дослідження	32
РОЗДІЛ 3	ВПЛИВ ЗАНЯТЬ КІБЕРСПОРТОМ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЮНАКІВ	33
3.1	Особливості мотивації студентів 17-19 років до занять кіберспортом	33
3.2	Вплив занять кіберспортом на показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості юнаків 17-19 років	37
3.3	Вплив занять кіберспортом на показники когнітивних здібностей юнаків 17-19 років	45
Висновки до розділу 3		48
Висновки		49
Список використаних джерел		52

## ВСТУП

**Актуальність.** Стрімкий розвиток інформаційних технологій, формування інформаційного суспільства, а також нового типу так званої «інформаційної» людини, тобто людини, орієнтованої на постійну взаємодію з навколишнім світом за допомогою включення у віртуальну реальність, визначив формування нової спортивної дисципліни – комп'ютерного спорту. Абсолютно логічним видається поступове визнання даного виду спорту, оскільки на сьогоднішній день комп'ютерні технології досягли високого рівня розвитку, а головне, щільно проникли у кожен сферу життя [37].

З поширенням Інтернету та активним впровадженням його в побут сучасної людини швидкими темпами по всьому світу стала розвиватися ігрова індустрія, пропонуючи користувачам новий спосіб проведення вільного та, навіть, робочого часу.

Кіберспорт трактують як ігрові змагання з використанням комп'ютерних технологій, де комп'ютер моделює віртуальний простір, всередині якого відбувається змагання [49]. Він спрямований на те, щоб виявити найбільш успішного гравця-спортсмена у тій чи іншій дисципліні, оцінити його рівень розуміння ігрового процесу та майстерності. Згідно з дослідженнями, сучасні кіберспортсмени можуть похвалитися швидкістю реакції, що значно перевищує її ж у середньої людини, а крім цього вони здатні робити до 300 усвідомлених натискання клавіатури за хвилину. Ігри тренують і вміння в максимально короткі терміни приймати рішення, стратегічно мислити, вибирати тактику, оцінювати можливості і передбачати подальші кроки опонента або опонентів, якщо йдеться про командні змагання [37, 49, 69].

Кіберспорт надає позитивний ефект на розвиток особистості, сприяючи розвитку логіки, вмінню приймати рішення, реакції, вмінню працювати в колективі в командних видах, може відбуватися швидке навчання тому, що

відбувається в грі, у тому числі швидшому вивченню іноземної мови, а також більш швидкому навчання у професійній сфері діяльності. Розвиток реакції кіберспортсмена дійсно вражає, 130 мілісекунд порівняно 200 мілісекунд звичайної людини.

Однак на практиці кіберспорт постійно піддається критиці за відсутність фізичного руху або будь-якої активності [47]. До цього додається негативна думка про те, що деяким серіям комп'ютерних ігор притаманне яскраве зображення руйнувань та насильства і вже сформована громадська думка про глобальну шкоду комп'ютерних ігор та іншого електронного контенту [50].

Зазначене свідчить про актуальність вивчення питань, пов'язаних із впливом занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків 17-19 років.

**Мета дослідження** – визначення впливу занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків 17-19 років

**Завдання дослідження:**

1. За даними спеціальної наукової літератури визначити роль та місце кіберспорту в навчальній та вільночасовій діяльності сучасної молоді.
2. Визначити особливості мотивації юнаків 17-19 років до занять кіберспортом.
3. Дослідити вплив занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків 17-19 років

**Об'єкт дослідження** – фізичний стан юнаків 17-19 років

**Предмет дослідження** – вплив занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків 17-19 років.

**Наукова новизна роботи:**

- доповнено інформацію щодо впливу занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків 17-19 років та особливостей їх мотивації до таких занять;

- розширено дані щодо кращих показників концентрації, стійкості та здатності до переключення уваги у юнаків, які займаються кіберспортом.

**Практична значущість** отриманих результатів полягає у вивченні впливу занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків 17-19 років. Отримані дані можуть стати підґрунтям для планування засобів, методів, фізичних навантажень в процесі організації занять різними видами рекреаційно-оздоровчої рухової активності з метою попередження негативних наслідків занять кіберспортом.

**Методи дослідження:**

- теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних джерел літератури;
- антропометричні методи дослідження;
- фізіологічні методи дослідження;
- методи визначення рівня фізичної роботоздатності;
- педагогічні методи дослідження;
- соціологічні методи дослідження;
- методи математичної статистики.

**Структура роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаної літератури, який включає 69 джерел. Робота представлена на 60 сторінках комп'ютерної верстки, проілюстрована 8 рисунками та 3 таблицями.

## РОЗДІЛ 1

### КІБЕРСПОРТ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ, ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ

#### 3.1. Кіберспорт як соціально-культурний феномен сучасності

Комп'ютерний спорт як унікальне соціальне явище, створене завдяки стрімкому розвитку інформаційних і розважальних технологій, сьогодні не лише самостійна субкультура, а й невід'ємна складова спорту [21, 58], незважаючи на досі актуальні дискусії з приводу його належності до цього виду діяльності людей. Феномен електронного спорту з моменту свого зародження залишається предметом гострих дискусій серед представників різних соціальних груп – від підлітків, які грають у мережеві ігри, до «світил» світової науки.

Популяризація, розширення географії кіберспорту і кількості гравців, підвищення видовищності індустрії відеоігор у сучасному світі сприяли її перетворенню в потужну галузь економіки з обігом понад 80 млрд доларів, а ринок комп'ютерних ігор за прибутками обійшов індустрію кінопрокату ще в 2013 р. [28]. Внаслідок зростаючої ролі комп'ютерного спорту в масовій культурі й економіці ігрова комп'ютерна індустрія поступово проникає в суміжний бізнес, а також вирішує маркетингові завдання інших компаній [66].

Серії масових турнірів із великим призовим фондом, якісне фінансове забезпечення та перспективні зарплати не тільки для спортсменів, а й для команди супроводу (тренерів, психологів, менеджерів, технічного персоналу) сприяють зростанню привабливості кіберспорту і зацікавленості в ньому великої кількості людей. Необхідно визнати, що комп'ютерний спорт перестав бути просто розвагою. Індустрія кіберспорту набирає обертів, уже сьогодні за популярністю і фінансовою складовою випереджаючи ряд традиційних видів спорту [12].

На сучасному етапі розвитку людства явище кіберспорту розвивається масштабно, охоплюючи різні верстви населення. Особливий поштовх кіберспорт отримав в умовах обмеження можливості для населення різних країн займатися руховою активністю на спортивних майданчиках, у тренувальних залах, спортивних клубах і фітнес-центрах, викликаних пандемією Covid-19. З іншого боку, відсутність необхідності здійснювати off-line подорожі і можливість брати участь у віртуальних змаганнях дозволяють зменшити експлуатацію природних ресурсів, які постійно виснажуються. Останнє є важливою екологічною складовою спорту. Слід розуміти, що заняття деякими видами спорту, залежними від наявності природних ресурсів планети (наприклад, гольф), незабаром можуть стати неможливими без впровадження технологічних рішень [60].

Однією з актуальних проблем сучасного кіберспорту є відсутність законодавчої бази і правового регулювання питань, що виникають у ході його розвитку. Необхідно зазначити, що на сьогодні у правовій системі цілого ряду країн відсутні дефініції понять кіберспорт, комп'ютерна гра, учасник турніру або чемпіон з кіберспорту, а також інших термінів, які супроводжують цю категорію суспільних відносин [4]. Відсутність належного правового регулювання даної сфери створює потенційну небезпеку для учасників відносин у сфері кіберспорту, породжує можливість для численних правопорушень і зловживань з боку агентів щодо учасників і організаторів електронних змагань. Крім того, значущим питанням після офіційного визнання кіберспорту видом спорту стало застосування допінгу. Залишається невизначеним розуміння, які саме речовини і фармакологічні препарати є забороненими для кіберспортсменів. Це питання досить важливе, оскільки в історії кіберспорту вже існує прецедент, коли Корі «semphis» Фрісен (досить відомий гравець в Counter-Strike) в інтерв'ю заявив, що під час змагань вся його команда приймала аддеролл – психостимулюючий препарат на основі амфетаміну [4].

Невивченість феномену кіберспорту як сучасного спортивного спрямування залишається актуальною і обговорюється на всіх рівнях розвитку науки. Розгляд цього питання вимагає серйозного вивчення і проведення досліджень.

Порівняльний аналіз традиційних видів спорту і кіберспорту виявив наявність спільних характерних рис – закономірностей і відмінностей. Підготовка в класичних видах спорту і в кіберспорті ґрунтується на загальних підходах, засобах і методах, в основі яких лежать використання змагальної діяльності і підготовки до неї, зіставлення й оцінка реалізації потенційних можливостей людини [26].

Ще однією спільною рисою є поступове і планомірне досягнення високого рівня майстерності на основі вдосконалення специфічних навичок, формування мотивації до перемоги, цілеспрямованості, підвищення самодисципліни і розвитку високої швидкості реакції, яка значно перевищує швидкість середньостатистичної людини [2, 59].

Як у комп'ютерному, так і в традиційних видах спорту результативність та успішність пов'язані з технікотактичною та психологічною підготовкою: здатністю стратегічно мислити, тактично грамотно діяти, умінням працювати в команді, приймати рішення в стресових ситуаціях, притаманних змагальній боротьбі, на основі швидкої оцінки потенційних можливостей суперника [57].

Популярність віртуальних ігор, що зростає з кожним роком, формування кіберспортивних команд із різних дисциплін, поява рейтингу провідних кіберспортсменів – усе це вимагає створення ефективної системи їх підготовки на різних рівнях, постійного вдосконалення фізичних і інтелектуальних якостей і навичок. Тренування професійних кіберспортсменів триває в середньому 5–7 год на день, у гравців-початківців для досягнення професійного рівня обсяг тренувальної роботи становить понад 7 год на день [12, 51, 65].

В умовах підвищеної конкурентності особливе місце в підготовці кіберспортсменів займають формування та вдосконалення соціальних умінь,



таких як неконфліктність, стресостійкість, нарівні з удосконаленням тонких рухових навичок і швидкості реакції. Ефективність удосконалення всіх згаданих «soft skills» вимагає ведення здорового способу життя [41, 68].

Об'єктивний аналіз різноманітних проявів впливу кіберспорту на структуру і функції людського суспільства дає всі підстави стверджувати, що для кіберспорту, як і для будь-якої спортивної діяльності і традиційних видів спорту, характерні певні позитивні і негативні прояви.

Характеризуючи заняття кіберспортом, необхідно відмітити, що порівняно з іншими видами спорту, електронний спорт і безпосередньо віртуальні змагання є безпечними та нетравматичними. Згідно з даними деяких фахівців [12, 25, 55], під впливом регулярних електронних змагань сповільнюється вікове згасання розумових здібностей, удосконалюються самодисципліна і самоконтроль, розвиваються зорова пам'ять, тонке диференціювання дрібної моторики пальців тощо. З точки зору психофізіологічних характеристик заняття кіберспортом сприяють розвитку логіки, дедукції, аналітичного, критичного, абстрактного, образного і нестандартного мислення, покращують здатність до прогнозування результату, підвищують концентрацію уваги.

Важливим є також факт істотного прикладного значення комп'ютерного спорту, оскільки у процесі цієї діяльності формуються спеціальні особистісні властивості кіберспортсменів: когнітивна гнучкість, висока швидкість мислення, командна взаємодія в доповненій реальності, комп'ютерна грамотність. Вони виявляються необхідними і високо цінуються в багатьох інших галузях людської діяльності – від економіки (економічні аналітики та системні адміністратори) до оборони (кібервійська, оператори безпілотників і роботів тощо) [18, 42].

Таким чином, подальший розвиток кіберспорту сприяє удосконаленню специфічних навичок та якостей людини-оператора у високотехнологічних процесах і управлінні особливо складними системами, що, у свою чергу,

вимагає розробки методик ефективної підготовки фахівців вузькопрофільних напрямів [25].

Високий соціальний статус кіберспортсменів вимагає від них цілеспрямованої підготовки, виконання великих за обсягом та інтенсивністю тренувальних і змагальних навантажень, а також визначається високим рівнем фізичного та психічного здоров'я як основи функціональної і психологічної підготовки, у тому числі і в екстремальних ситуаціях, якими, по суті, є змагання високого рівня. Спортивні досягнення кіберспортсменів є істотним чинником формування мотивації молоді до системної роботи над собою [42, 64].

Зауважимо, що у ході змагальної діяльності у кіберспортсменів поліпшуються соціальні навички і якості – взаєморозуміння, комунікабельність, вирішення загальних завдань і проблем, терпимість до помилок інших, розподіл обов'язків і відповідальності, командна робота [5, 54].

У результаті цього вдосконалюється індивідуальна і групова діяльність людини в різних комбінаціях, краще проявляються набуті соціальні якості, що являють собою квінтесенцію людського досвіду [12, 22].

Слід зазначити, що змагання у комп'ютерному спорті, в основу яких покладені гуманістичні принципи чесної гри, формують здорове конкурентне середовище зі своїми морально-етичними нормами, виявляють обдарованих і успішних людей [27]. Прогресуюче інформаційне суспільство є важливим компонентом адаптації підростаючого покоління до змін в соціальному середовищі. Молоді люди мають реальну можливість реалізувати свої інтелектуальні здібності та інформаційно-комунікативні навички в рамках змагальної діяльності [27].

Незаперечним позитивним фактом у заняттях комп'ютерним спортом є безмежні можливості кіберспорту для різних верств населення і безпосередньо для категорії людей з обмеженими можливостями у фізичному здоров'ї, які можуть виступати на змаганнях нарівні зі здоровими людьми. Таким чином,

змагальний процес і відповідна підготовка реалізуються у форматі інклюзивних спільнот [42].

Беручи до уваги те, що кіберспорт є невід'ємною частиною сучасного суспільства, необхідно пам'ятати не лише про всі позитивні аспекти подальшого розвитку комп'ютерного спорту, а й враховувати всі потенційні негативні аспекти, які виникають через заняття комп'ютерними іграми.

Стан і розвиток кіберспорту в сучасному суспільстві свідчать про те, що він як соціальне явище і самостійний вид спорту міцно зайняв свою нішу серед безлічі сфер діяльності людини. Цьому процесу сприяють розвиток цифрових технологій, зміна культури користувачів, за рахунок яких удосконалюються всі складові кіберспорту, а також поступово змінюються загальнолюдські цінності й еволюціонує суспільний досвід [14, 55].

Сучасний світ змушений пристосовуватися до обмежень пересування внаслідок пандемії Covid-19, відвідування масових арен класичних видів спорту і неможливості відчувати емоції, отримувати враження в реальному часі. Ці обмеження можуть бути заповнені за рахунок комп'ютерних змагань. Існування електронного спорту як соціального феномену і його подальший динамічний розвиток ставлять перед людством ряд актуальних питань, серед яких необхідність правового регулювання, профілактика захворювань і застосування допінгу, формування раціональної рухової активності гравців різних вікових груп, робота з подолання (в окремих випадках) адиктивної поведінки, екологічні питання, створення раціональної системи підготовки і змагань кіберспортсменів.

Кіберспорту властиві і риси, які характерні для традиційних видів: наявність змагальної діяльності і підготовка до неї, планомірне досягнення високого рівня майстерності, формування мотивації, розвиток специфічних фізичних, психічних і психофізіологічних якостей спортсмена. При цьому кіберспорт є унікальним соціально-спортивним явищем, який розвивається за своїми законами, безпосередньо пов'язаний із різними сферами людської

діяльності, має свої специфічні риси, що дозволяють розглядати його як самостійний динамічний напрям.

Ш. Б. Пащев [38] виділив низку переваг кіберспорту у порівнянні із традиційними видами спорту: кіберспорт не травматичний, ймовірність отримання травми на кібоспортивному турнірі нульова; кіберспорт не вводить в агресивний стан як гравця, так і вболівальника, за всю історію не було зафіксовано випадку бійки між гравцями чи вболівальниками; кіберспорт не визнає державних кордонів, в одній кімнаті грають гравці різних національностей та країн; у ньому немає обмежень за віком, фізичним станом, віросповіданням; він легко ламає всі мовні бар'єри; політичні ситуації, пори року та погодні умови не є перешкодою для занять.

У найбільших арміях вже існують кіберпідрозділи армій та кібервійська. Створюються та випробовуються озброєння з дистанційним керуванням. Ефективно діють безпілотні розвідувальні літальні апарати та більш складні системи, які дозволяють ефективно керувати ними на відстані, запобігаючи загибелі військових. Система управління такими механізмами пов'язана з комп'ютером і по управлінню схожа з деякими комп'ютерними іграми, зокрема симуляторами, з допомогою яких проводяться чемпіонати.

Комп'ютерні ігри вже використовують як навчальний автосимулятор. Наприклад, City Car Driving 1.5. Зазначений тривимірний реалістичний самовчитель водіння, розроблений спеціально для навчання початківців водіїв базовим навичкам керування автомобілем в умовах великого міста та на спеціально обладнаних автодромах.

В системі охорони здоров'я також використовуються комп'ютерні ігри-симулятори для підготовки висококваліфікованих хірургів. Навчальний симулятор «2D-Віртуальний хірург» є високо реалістичними сценарієм двомірного моделювання відкритого оперативного втручання, доповнений графічними та навчальними відеоматеріалами, та призначений для навчання студентів медичних вузів алгоритмів виконання різних операцій. Студенту пропонується самостійно провести операцію від моменту набору

інструментарію до виходу з операції та накладання швів на шкірну рану. При цьому він має відтворити основні маніпуляції, дотримуючись всіх правил і вимог.

Розрізняють такі види комп'ютерних ігор, що відносяться до кіберспортивних дисциплін [42]:

1. Від першої особи з веденням рахунку за набраними «фрагами»;
3. Стратегічні ігри у реальному часі (RTS);
4. Покрокові (походові) стратегії;
5. Технічні симулятори;
6. Спортивні симулятори;
7. Рольові ігри (RPG).

Найбільшою популярністю користуються наступні ігри: Counter-Strike (Counter-Strike: 1.6; Counter-Strike: Source; Counter-Strike: Global Offensive); Dota (Dot A; Dota 2); Warcraft (Warcraft 3: The Frozen Throne); FIFA; World of Tanks; League of Legends; Heartstone; Overwatch [28].

Комп'ютерний спорт отримав офіційне визнання у таких країнах як Китай, Південна Корея, Монголія, В'єтнам, Тайвань, Мальдіви, Єгипет, Іран, Арабські Емірати, ПАР, Намібія, Грузія, Казахстан, Азербайджан та Таджикистан. У 50 країнах існують Національні організації комп'ютерного спорту, а 43 з них входять до Міжнародної федерації комп'ютерного спорту.

Першим офіційним кіберспортивним змаганням прийнято вважати чемпіонат з Quake 2, що відбувся у 1997 році в рамках ліги CPL. У 2001 році стався прорив у кіберспорті, оскільки тоді в плани «Samsung Electronics» увійшло проведення першого глобального турніру з комп'ютерних ігор – World Cyber Games (WCG). Для цього було створено окрему однойменну організацію, а її головним спонсором став Samsung. Загальний призовий фонд склав небувалу на той час суму – 600 000\$. Надалі призові фонди кіберспортивних турнірів зросли в десятки разів. Наприклад у 2014 році, на чемпіонаті світу The International з Dota 2 призовий фонд склав майже 11 мільйонів доларів, а вже у 2015 році понад 18 мільйонів доларів [45].

Сьогодні виокремився цілий напрямок у педагогічній науці – ігрова педагогіка, яка розглядає відеоігри як провідний метод виховання та навчання дітей з обмеженими можливостями. Відповідно до цієї концепції, опора на ігрову діяльність, ігрові форми, прийоми – це найважливіший шлях включення дітей до навчальної роботи, спосіб забезпечення емоційного відгуку на виховні впливи та нормальні умови життєдіяльності. Кіберспорт виконує загально виховну функцію – засвоєння норм та правил поведінки, виховання моральних та волевих якостей, здатності до співпереживання, надання допомоги, до колективізму та дружби, пізнавальну – відомості про навколишнє дитина отримує через відеоігри, пізнання соціальних ролей, розвиваючи – здійснюється розумовий та фізичний розвиток дітей, і звичайно ж розвиток мови.

## **1.2. Особливості розвитку та популяризації кіберспорту серед молоді**

Кіберспорт – новий напрямок в дозвілєвої діяльності людей різного віку та соціального статусу, і, перш за все, молоді. Офіційно цей вид спорту має наступне визначення: кіберспорт – (комп'ютерний спорт, е-спорт, електронний спорт (англ. cybersport, e-Sport, electronic sport) – вид змагальної діяльності та спеціальної практики підготовки до змагань на основі комп'ютерних і / або відеоігор, де гра є середовищем взаємодії об'єктів управління, забезпечуючи рівні умови змагань людини з людиною або команди з командою [35].

Міжнародна федерація кіберспорту була створена в 2008 році в Республіці Корея. Сьогодні комп'ютерний спорт набув неабияку популярність у багатьох країнах світу. З комп'ютерного спорту проводяться змагання, як для професіональних спортсменів, так і для любителів. В аматорських змаганнях беруть участь люди різних вікових категорій. Активно розвивається кіберспорт і в студентському середовищі. У Росії з 2006 року проводяться офіційні змагання для студентів, які навчаються в ЗВО Москви.

Після офіційного визнання комп'ютерного спорту в 2016 році була організована Всеросійська кіберспортивна студентська ліга (ВКСЛ). У першому сезоні ВКСЛ взяли участь 3264 студента з 91 ЗВО російської Федерації.

Кіберспорт дуже популярний серед молоді, однак його розвиток в освітніх установах та організаціях тільки починається.

У Російському державному університеті фізичної культури, спорту, молоді та туризму на кафедрі теорії та методики індивідуально-ігрових і інтелектуальних видів спорту реалізується освітня програма бакалаврату «Теорія і методика комп'ютерного спорту». На цій кафедрі не готують професійних спортсменів з комп'ютерного спорту, хоча там створені всі умови для професійного становлення кіберспортсменів. Студентам надається можливість займатися на комп'ютерах і віртуальних спортивних симуляторах під керівництвом знаменитих кіберспортсменів. У програму навчання входять заняття з видів спорту з високою руховою активністю (гімнастика, легка атлетика, лижний спорт, плавання, футбол, баскетбол, гандбол, волейбол, єдиноборства, важкоатлетичні види спорту і т.д.) [23]. Багато студентів беруть участь в наукових конференціях, розробляють навчальні посібники під керівництвом куратора спеціалізації кіберспорту, проводять профорієнтаційну роботу в групі (кафедра кіберспорту), в соціальних мережах і допомагають в організації і проведенні заходів на кафедрі.

Студенти регулярно проводять змагання серед школярів, студентів, працівників різних організацій. Крім цього в ЗВО організовуються змагання з автомобільного двоборства, баскетбольного двоборства та футбольного двоборства (змагання з віртуальної гри, яка є прототипом реальної). У той же час, студентів готують до різних видів професійної діяльності: педагогічної, тренерської, рекреаційної, суддівської, коментаторської, організаторської, науково-дослідної, культурно-просвітницької [32]

В Токійській Школі Аніме професійної освіти (Tokyo School of Anime) студенти отримують одну з просій, пов'язану з комп'ютерним спортом:

кіберспортсмен, коментатор, маркетолог, організатор кіберспортівних заходів, менеджер, розробник ігор. Зміст програми навчання для майбутніх кіберспортсменів включає в себе інтелектуальний розвиток; навчання командній взаємодії; вдосконалення навичок в обраній дисципліні кіберспорту. Тренування проводять професійні спортсмени, які виступають на міжнародній кіберспортивній арені [62].

Професійний коледж Фінляндії Ahlman організовує навчання в своїй середній школі Orivesi Opisto в місті Орівесі за трьома напрямками: «технології розробки комп'ютерних ігор», «дизайн комп'ютерних ігор», «кіберспорт». Програма навчання за напрямом «кіберспорт» надає можливість вдосконалити навички, необхідні в комп'ютерному спорті. Протягом навчального року кіберспортсмени беруть участь в турнірах та інших заходах ігрової індустрії. Особлива увага приділяється навчанню кіберспортсменів, вмінню організувати ергономічний базис на заняттях з кіберспорту, формуванню звички ведення здорового способу життя, дотримання режиму праці та відпочинку, правильному харчуванню [67].

У Каліфорнійському університеті Ірвін (University of California Irvine) реалізується освітня програма з комп'ютерних наук в області ігрових технологій. Студенти, які навчаються за даною програмою вивчають комп'ютерні науки на основі проектування і створення комп'ютерних ігор та інших форм інтерактивних медіа. Студенти отримують знання не лише з інформатики, але і з кінематографу, медіа-досліджень, математики, фізики та ігрової техніки. В університеті розвивається кіберспорт. Для тренування кіберспортсменів створена арена, оснащена спеціальним ігровим обладнанням, передбачені місця для заходів та зустрічей. Однією із задач тренерського складу є формування у кіберспортсменів навичок ведення здорового способу життя, умінь розподіляти час для занять з кіберспорту, успішного навчання і відпочинку [63].

Для дітей і підлітків, які захоплюються кіберспортом в Томську відкрита приватна кіберспортивна школа «Біла ворона». Зміст програми навчання в цій



школі включає в себе вдосконалення в обраній кіберспортивній дисципліні, ознайомлення з сучасними ІТ-технологіями, навчання створенню і веденню каналів на Twitch. Обов'язковою частиною програми є заняття видами спорту з високою руховою активністю, вікторини, походи в кіно та театр, психологічні тренінги, спрямовані на формування якостей особистості необхідних як для занять кіберспортом, так і для повсякденного життя [40].

У Мінську аналогом школи «Біла ворона» можна вважати школу кіберспортивного навчання Cyber Gaming School. Програма навчання включає загальний курс (для всіх учнів) і курс з обраної дисципліни. зміст загального курсу: тренінги (особистісного зростання, психологія кіберспортсмена, командна робота та ін.); основи ігрової дисципліни; ігрова механіка; заняття по тактиці; заняття по стратегії; психологія поведінки; заняття з концентрації і уваги, розвиток реакції; соціальні та комунікативні навички; історія кіберспорту та кіберспортивної дисципліни. Крім цього засновники школи Cyber Gaming School організують літній табір для дітей і підлітків (10-12 і 13-15 років). Програма табору передбачає: розвиток лідерських якостей та вміння працювати в команді; основи командоутворення; індивідуальні тренування з обраної дисципліни; фізичні тренування (футбол, плавання, велопробіги); основи програмування; виховання самодисципліни; уроки особистісного зростання; творча майстерня; відвідування VR-club та інших цікавих місць (WG; EPAM; Dreamland); турпохід в кінці зміни [40].

У Норвезькій загальноосвітній школі Garnes Vidaregåande Skole в Бергені кіберспорт викладається як факультативне заняття. Курс кіберспорту розрахований на 3 роки навчання, по 5 навчальних годин на тиждень. Для занять передбачена окрема ігрова кімната, яка також доступна і в вечірній час для самостійних занять. Зміст навчання: розвиток інтелектуальних здібностей; вдосконалення техніки гри; розробка стратегій і тактик в грі; виконання вправ для виховання гнучкості, сили, швидкості реакції; організація участі в кіберспортивних змаганнях; психологічна підготовка. Програма занять так само передбачає ознайомлення з особливістю способу життя спортсменів

вищих досягнень, формування навичок таймменеджменту і цілепокладання [36].

Федерація комп'ютерного спорту (ФКС) Росії і Федерація комп'ютерного спорту Москви активно розвивають комп'ютерний спорт в студентському середовищі. ФКС Росії з 2005 року регулярно організовує студентські змагання з різних дисциплін кіберспорту (Товариські зустрічі, одноденні турніри) і відкриті змагання для любителів, з 2006 року кіберспортивні ліги для студентів міста Москви, з 2016 року для студентів Росії. В рамках всеросійської антинаркотичної програми «Поїзд в майбутнє» ФКС Москви щорічно (з 2005 року до 2009 року) проводила турнір «Великий Бій» (змагання з кібердисципліни «Counter Strike 1.6» і пейнтболу) в різних містах Росії [61].

Крім проведення змагань в студентському середовищі ФКС Росії організує види діяльності, де студенти виступають в різних ролях (представники свого ЗВО, організатори внутрішньо вузівських змагань, коментатори, творці роликів) [33].

У зв'язку з тим, що комп'ютерний спорт з'явився порівняно недавно і майже у всіх освітніх організаціях відсутні тренери з цього виду спорту, студенти самостійно займаються створенням умов для його просування. Таким чином, сфера студентського кіберспорту не обмежується тренувально-змагальною діяльністю, а роль студента в цій сфері не обмежується лише роллю спортсмена [34, 56].

Творці гри «World of Tanks» білоруська компанія Wargaming.net крім створення комп'ютерних ігор регулярно проводить різні заходи. Компанія Wargaming.net розробила віртуальну експозицію, яка дозволяє детально розглянути реліквії часів Другої світової війни, створила серію панорамних відеороликів про легендарних танках; знімає документальні історичні фільми про військову техніку, бої Другої світової війни. Розробники «World of Tanks» беруть участь в комплексі заходів з підняття і реконструкції танків, залучаючи підлітків і молодь до посильної допомоги в таких заходах. На особливу увагу

заслуговує практика організації турнірів і пам'ятних заходів в різних містах Росії самими гравцями за підтримки Wargaming.net. Крім цього компанія Wargaming.net співпрацює з військовими музеями, в рамках співпраці з музеями організуються різні заходи (змагання в спеціальних комп'ютерних класах Wargaming.net, лекції з військової тематики, «дні відкритих дверей»). На деяких заходах розробники «World of Tanks» організують змагання з аерохокею, танко-модельного спорту, стрільби з лазерної зброї, силових вправ [16].

Отже, в діяльності організацій, що розвивають кіберспорт є спільні риси:

1. Багатофункціональна діяльність в сфері комп'ютерного спорту. Створення умов для самореалізації студентів при виконанні ними різноманітних соціальних ролей в сфері комп'ютерного спорту, як в базовій, так і у віртуальній реальності.

2. Соціально-психологічна підготовка: проведення тренінгів, розвиток лідерських якостей, цілеспрямованості, комунікабельності і т.д.

3. Спеціальне устаткування. Для занять кіберспортом необхідне технічне оснащення і програмне забезпечення.

4. Проведення занять з видів спорту з високою руховою активністю. Під час експерименту більшості організацій особливу увагу приділяють фізичному вихованню як ефективному засобу профілактики гіподинамії і фізичної підготовки.

5. Кіберспортивна сфера – інтеграційна. Навчання вимагає широкого кола різного роду мистецтв і наук.

6. Поєднання змагань з віртуальної гри та її прототипу в реальності. У деяких організаціях проводяться змагання з кіберспорту або виду спорту, який є прототипом певної кіберспортивної дисципліни (автомобільні, баскетбольні, футбольні змагання з «Counter Strike 1.6» і пейнтболу, змагання з «World of Tanks» і танко-модельного спорту).

Нині серед молоді зростає популярність занять кіберспортом. Це соціальне явище, згідно з визначенням, являє собою змагальну діяльність, спеціальну практику підготовки до змагань на основі комп'ютерних та/або відеоігор, де гра – це середовище взаємодії об'єктів управління, що забезпечує рівні умови змагань людини з людиною або команди з командою. Сьогодні у всьому світі проводяться змагання, які збирають багатомільйонні аудиторії. При цьому майже 191 млн. людей є постійними та 197 млн. людей «випадковими глядачами» [53]. Організацію та проведення найбільших змагань здійснює Міжнародна федерація кіберспорту (International e-Sports Federation), яка контролює діяльність понад 40 національних федерацій [37].

Відповідно до наказу Міністерства молоді та спорту України від 16.09.2020 №1557 кіберспорт внесено до Реєстру визнаних видів спорту в Україні [30].

Серед молоді найбільшою популярністю користуються ігри, що відносяться до кіберспортивних дисциплін: Counter-Strike: Global Offensive, Dota 2, World of Tanks [27].

І.С. Миронов, М.А. Правдов, Г.Н. Митрофанова встановлено, що студенти медичного закладу вищої освіти (ЗВО) (47%) більшою мірою захоплені іграми, які не належать до кіберспортивних дисциплін порівняно зі студентами політехнічного університету (32%). Очевидно, це пояснюється не лише змістом і складністю обраних комп'ютерних ігор і дефіцитом часу, а специфікою та особливостями освітньої програми ЗВО різних профілів, пов'язаних з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій у процесі навчання. Автори зазначають, що вибір студентами тих чи інших комп'ютерних ігор пов'язаний із їх майбутньою професією, що визначається, у тому числі й особистісними особливостями та ступенем навчальної зайнятості студентів. Встановлено, що учасниками кіберспортивних змагань різного рівня були лише 5% студентів медичного та 18% студентів технічного вишу. Продовжують активно займатися цим видом спорту лише 3% та 7% студентів. Відзначено, що кіберспортом більшою мірою цікавляться юнаки.

При цьому у більшості студентів, незалежно від статі, інтерес до розвитку кіберспорту досить високий. Наприклад, понад 60% особисто знайомі з людьми, які займаються цим видом спорту. Крім того, 37% респондентів медичного та 47% технічного вузу, знають «ніки» відомих кіберспортсменів, а 35% та 41% знайомі з діяльністю кіберспортивних організацій.

Незважаючи на інтерес та позитивне ставлення більшості опитаних (53%) та готових (47%) до систематичних навчально-тренувальних занять кіберспортом, 72% респондентів вважають, що професійні заняття цим видом спорту шкідливі для здоров'я через малу рухову активність та великі інтервали часу, в рамках яких доводиться перебувати у статичному положенні тіла. При цьому частка студентів (47%) вважають, що заняття кіберспортом не завдають значної шкоди здоров'ю. Ці дані загалом узгоджуються з думкою та низки досліджень, у яких показано, що надмірне захоплення комп'ютерними іграми завдає шкоди здоров'ю людини [45], призводить до зниження успішності [50], формування залежності та розлад особистості [47].

На думку студентів, для успішної кіберспортивної діяльності необхідно цілеспрямовано розвивати комплекс фізичних якостей та психофізичних здібностей. Як пріоритетні напрямки, вони виділили розвиток: швидкості простої і складної реакції (95%), загальної витривалості (7%), статичної та силової витривалості (26%). Поряд із цим усіма респондентами зазначено, що тренувальний процес у кіберспорті має будуватися з урахуванням відповідних модельних параметрів спортсмена, до яких, на їхню думку, належать і ряд особистісних характеристик, пов'язаних із умінням працювати у команді, аналізувати ситуацію та логічно мислити, швидко приймати тактичні рішення [46].

### **1.3. Вплив занять кіберспортом на показники фізичного та психологічного розвитку**

Аналіз особливостей впливу кіберспорту на фізичне і психічне здоров'я людини розкриває перелік проблемних моментів, що потребують уваги і

регулювання. До таких проблем фахівці відносять тривале перебування перед монітором, занурення у віртуальну реальність, погіршення зору, порушення постави, патологічні зміни діяльності серцево-судинної, нервової, ендокринної та інших систем унаслідок зменшення рухової активності. Однак згадані проблеми можна вирішити досить просто – за допомогою гігієни праці та відпочинку під керівництвом професійних тренерів або фахівців-медиків [12, 52].

Безумовно, кіберспорт як вид діяльності людини досить специфічний, а медико-біологічних досліджень у цій сфері на сьогодні недостатньо. Проте поступово формується система знань за даними досліджень психіки кіберспортсменів і фізіології їхньої спортивної діяльності. Надалі вона повинна стати основою для розробки системи спеціальної підготовки спортсменів до змагань, що дозволить розширити і правильно розуміти прикладний аспект комп'ютерного спорту. Інноваційні технології та інструментарій у вигляді апаратно-програмних додатків контролю здоров'я і фізичної активності, електронні фітнес-платформи, трекери, пульсометри та інші прилади надають досить широкі можливості для правильної організації тренувального процесу кіберспортсменів з урахуванням принципу індивідуалізації, складання раціональних програм харчування і розпорядку дня, контролю і моніторингу динаміки функціонального стану їхнього організму [17].

Одним з аргументів, висунутих опонентами проти занять кіберспортом, вважають кількість часу, який особа витрачає на комп'ютерні ігри і який вона могла б витратити на прогулянки, безпосереднє спілкування з друзями і більш високоінтелектуальні заняття (читання книг, відвідування театру тощо), а також різноманітні психологічні аспекти трансформації особистості – стирання межі добра і зла через агресивний характер деяких ігор, формування емоційної нестабільності, залежність від комп'ютера [22].

Дійсно, з усім перерахованим важко сперечатися, але якщо спробувати розібратися в цьому питанні більш детально, то слід зупинитися на деяких

фактах. У дослідженнях психологів зазначено, що віртуальна реальність викликає залежність лише у певної групи людей, які переживають серйозні психологічні проблеми в реальному житті [44].

Фахівцями було визначено основні критерії, що визначають наявність залежності від комп'ютерних ігор, серед яких повне небажання відволіктися від гри, відсутність здатності спланувати закінчення сеансу, сильне роздратування при вимушеному припиненні гри, уникання домашньої роботи й ігнорування службових обов'язків, зловживання психостимуляторами, зневажливе ставлення до свого здоров'я, відмова від особистої гігієни та сну на користь проведення якомога більшої кількості часу за комп'ютером [44]. Комп'ютерна залежність, так само як і алкогольна та наркотична, негативним чином позначається на психіці людини, що тягне за собою проблеми міжособистісного, соціокультурного характеру. Проте подолати подібну залежність можна, і в цьому особливе місце належить фахівцям із психології та педагогіки, одним із завдань яких є пошук і розробка дієвих засобів і методів подолання деструктивних проявів адиктивної поведінки [55].

Виникнення залежності від комп'ютерних ігор є крайнім проявом, невласним для основної спільноти кіберспортсменів. Вона є притаманною лише окремим індивідам, тож відсоток залежних людей серед кіберспортсменів незначний і не перевищує такий в інших сферах людської діяльності.

У кіберспортсменів (особливо у стратегіях та командних іграх) дуже добре розвинені реакція, мислення, логіка. Згідно з дослідженнями Массачусетського технологічного університету швидкість реакції, наприклад, у кіберспортсменів вища на 25%. Дивергентні особи шукають неоднозначні способи вирішення проблем. Вони не зупиняються на одному шляху, а прагнуть знайти стільки їх варіантів, скільки можливо. Пошук нових стратегій у грі та вміння виходити з критичних ситуацій сприяють розвитку дивергентності мислення. Ігри підвищують креативність, інтуїцію та здатність до адаптації в станах психічного навантаження [7].

До змагань з комп'ютерного спорту спортсмен повинен бути функціонально підготовлений, тому що відчуває значні навантаження, спрямованість яких, як свідчать дослідження І.В. Стрельникової, схожа на навантаженнями шахістів у бліці та швидких шахах. Однак, у процесі спортивної підготовки потрібна ще спеціальна психофізіологічна підготовленість для швидкої комунікації в рамках командної взаємодії (у командних дисциплінах комп'ютерного спорту) та спеціальна тактико-стратегічна підготовленість (в індивідуально-ігрових дисциплінах комп'ютерного спорту).

На відміну від інтелектуальних видів спорту, де спортивні дії спортсмен робить у відповідь дії суперника по черзі, в комп'ютерному спорті, найчастіше, спортивні дії здійснюється одночасно з діями суперника та, у цьому плані, функціональні навантаження режиму прийняття рішень найбільш близькі до спортивних ігор, що вимагає збалансовану роботу всіх систем організму. Тому для стабільної техніко-тактичної майстерності тренувальний процес у комп'ютерному спорті спрямований як на формування спеціальних умінь та навичок, так і на розвиток функціональних систем організму, насамперед, центральної та периферичної нервової системи.

І.В. Стрельниковою, Г.В. Стрельниковою [45] у 2014 році було проведено дослідження впливу комп'ютерних ігор на центральну нервову систему комп'ютерних гравців на основі аналізу електроенцефалограми, що реєструється до і відразу після гри. Аналіз загальної активності кори головного мозку показав більше виражену активацію правої півкулі у порівнянні з лівою. Цей факт частково вказує на розвиваючий потенціал комп'ютерних ігор для функцій правої півкулі, що рідко зустрічається у традиційній педагогічній практиці. Так шкільне навчання, в основному, більше адресується до лівої півкулі, що пов'язано з вербальними функціями, рахунком, логікою. Відповідно, це сприяє розвитку його функцій. Права півкуля, «образна», отримує набагато менше уваги в шкільній практиці, і комп'ютерні ігри можуть заповнити цю прогалину.



Проведені наукові дослідження мінливості різних параметрів ритму серця (варіабельність серцевого ритму) у відповідь на зовнішній вплив (змагання з стратегічної комп'ютерної гри) за допомогою апаратно-програмного комплексу «Варікард» показали, що частота серцевих скорочень під час змагань може досягати 100 уд./хв.

Янкін В.Л. провів дослідження психофізичної сфери кіберспортсменів. Досліджувався час простої зорово-моторної реакції, час складної зорово-моторної реакції і час реакції на об'єкт, що рухається кіберспортсменів, що спеціалізуються на дисциплінах Dota 2 (група D), World of Tanks (група T). В результаті проведених досліджень встановлено, що кіберспортсмени, мають значно кращі показники складної зорово-моторної реакції, що свідчить про швидше проведення збудження по рефлекторній дузі і, як наслідок, швидшу реакцію на мінливий подразник. В процесі дослідження встановлена стійкість нейродинамічних процесів, тобто кіберспортсмени точніше реагують на подразник, а рівень їх операторських можливостей значно вищий. Процеси збудження та гальмування в ЦНС, представників кіберспорту більш стійкі (стабільні).

Вчені з Німецького університету спорту в місті Кельн провели дослідження та порівняли спортсменів з кіберспортсменами. Результати дослідження засвідчили, що кіберспортсмени зазнають такого ж фізичного навантаження, як і звичайні спортсмени. Проте професор Німецького університету спорту, фахівець в області реабілітації спортсменів Інго Фробезе, який займався даним дослідженням протягом п'яти років, вважає інакше. Так, кіберспортсмени дуже покладаються на свої моторні навички та реакцію. Кількість дій за хвилину у кіберспортсменів у чотири рази більша, ніж у звичайних людей. При цьому процес повністю асиметричний: у ході гри одночасно задіяні обидві руки та різні області головного мозку.

Крім того, ігри типу League of Legends та Counter Strike вимагають навичок стратегічного орієнтування та тактичного мислення. Під час змагань у кров кіберспортсмена викидаються величезні дози кортизолу – гормону,

відповідального за стрес. Стільки ж кортизолу виробляє організм у пілотів Формули-1. Пульс підвищується до 160-180 ударів за хвилину. І це без урахування моторики.

Звичайно ж, комп'ютерні ігри стали невід'ємною частиною життя досить великої кількості мешканців нашої країни, ставши одним із найпопулярніших видів проведення дозвілля. Негативний вплив кіберспорту проявляється у зниженні гостроти зору. Однак слід зауважити, що випадки погіршення зору, що вимагають оперативного втручання, в кіберспорті не такі вже й часті. На думку фахівців, зір погіршується у гравців, які мають вроджену схильність до очних недуг, що посилюється випромінюванням монітора. Саме тому так важливо уважно стежити за часом, який ми проводимо перед монітором: не варто проводити за грою понад 3 години на день. Окрім цього, кожні 20-30 хвилин потрібно робити невелику зарядку для очей, даючи їм відпочивати від сильної напруги та концентрації.

З метою зниження імовірності виникнення у кіберспортсменів проблем зі здоров'ям, у деяких країнах (наприклад, у Кореї) вони зобов'язані проходити медкомісію кілька разів на рік, а також брати участь у різних програмах організованого відпочинку.

## **Висновки до розділу 1**

Комп'ютеризація багатьох сфер життя суспільства, розвиток індустрії комп'ютерних ігор призвели до появи такого виду професійної спорту, як кіберспорт. Кіберспорт дуже популярний серед молоді, однак його розвиток в освітніх установах та організаціях тільки починається.

Незважаючи на стрімкий розвиток кіберспорту у молодіжному середовищі на практиці кіберспорт постійно піддається критиці з боку консервативних сил за відсутність фізичного руху або будь-якої активності.

Проте існують беззаперечні позитивні сторони занять кіберспортом. Під впливом регулярних електронних змагань сповільнюється вікове згасання розумових здібностей, удосконалюються самодисципліна і самоконтроль,

розвиваються зорова пам'ять, тонке диференціювання дрібної моторики пальців тощо. З точки зору психофізіологічних характеристик заняття кіберспортом сприяють розвитку логіки, дедукції, аналітичного, критичного, абстрактного, образного і нестандартного мислення, покращують здатність до прогнозування результату, підвищують концентрацію уваги.

Формування правильного підходу до фізичного розвитку є найскладнішим завданням в заняттях кіберспортом. На даний момент через відсутність практики і невеликої кількості інформації про систему тренувань кіберспорт сприймають як багатогодинне сидіння за комп'ютером, а його впровадження в сферу дозвілєвої діяльності студентської молоді, як чинник зниження рівня рухової активності.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

- теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних джерел літератури;
- антропометричні методи дослідження;
- фізіологічні методи дослідження;
- методи визначення рівня фізичної роботоздатності;
- педагогічні методи дослідження;
- соціологічні методи дослідження;
- методи математичної статистики.

**2.1.1 Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних джерел літератури** застосовувався з метою визначення проблеми, ступеня актуальності питань, вирішуваних в ході досліджень, теоретичного обґрунтування мети та завдань роботи, аналізу результатів, які отримані в ході власних досліджень з різноманітних позицій використовувався теоретичний аналіз науково-методичних джерел літератури. Проаналізована нами література дозволила проаналізувати особливості кіберспорту як соціально-культурного феномену сучасності, встановити особливості розвитку та популяризації кіберспорту серед молоді, вивчити вплив занять кіберспортом на показники фізичного та психологічного розвитку.

В ході дослідження було проаналізовано 69 джерела наукової літератури.

**2.1.2 Антропометричні методи дослідження.** Морфо-функціональний стан організму відображає комплексну характеристику міжсистемних зв'язків організму та розглядається як маркер здоров'я. Оцінка фізичного розвитку досліджуваного контингенту проводилась шляхом порівняння антропометричних ознак дітей із середніми показниками вікової-статевої

групи.

Антропометричне обстеження проводили за допомогою стандартного інструментарію за класичною методикою: довжина тіла (ДТ) вимірювалася ростоміром (см); окружність грудної клітки (ОГК) у стані спокою – сантиметровою стрічкою (см); маса тіла (МТ) визначалася на медичних вагах (кг).

Для вимірювання довжини тіла обстежуваний ставав на площадку прямо, спиною до шкали, торкаючись її міжлопатковою ділянкою, сідницями і п'ятками. Коліна при цьому розігнуті, п'ятки прилягають одна до одної, голова фіксується так, щоб зовнішні кути очей і верхній край зовнішніх слухових ходів були на одній горизонтальній лінії. Рухому планшетку опускають до стискання з верхівкою голови.

Для визначення маси тіла використовували ваги медичні. Зважування проводиться без верхнього одягу і взуття, між прийомами їжі.

Окружність грудної клітки визначали з допомогою сантиметрової стрічки, яку розміщували спереду по середньогрудинній точці, ззаду – під нижніми краями лопаток.

**2.1.3 Фізіологічні методи досліджень.** Для визначення стану ССС оцінювались такі показники, як частота серцевих скорочень (ЧСС) і артеріальний тиск (АТ).

ЧСС вимірювалася пальпаторно, пульс підраховується за 15 секунд з наступним перерахунком на 1 хвилину.

Вимірювання артеріального тиску здійснювалося за допомогою тонометра, слуховим методом Н. С. Короткова. Визначалися показники систолічного і діастолічного тиску.

Функціональний стан дихальної системи вивчали за результатами проб з довільною затримкою дихання на вдиху (проба Штанге) та на видиху (проба Генча), а отримані результати порівнювали із віковими нормами.

Проба Штанге полягає в тому, що обстежуваний в положенні сидячи виконував декілька повних дихальних рухів, а потім в кінці фази повного

вдиху затримував дихання, замкнувши губи та затуливши ніс. Фіксувався час від початку затримки дихання до першого скорочення діафрагми. В нормі показник становить 16-55 с.

Проба Генча – затримка дихання на видиху. Обстежуваний після декількох дихальних циклів здійснював повний видих, закривав рот і затискав пальцями ніс. Час затримки дихання реєстрували секундоміром. В нормі показник становить 20-39 с.

#### **2.1.4 Методи оцінки рівня фізичної роботоздатності (проба Руф'є).**

Фізичну роботоздатність визначали за допомогою індексу Руф'є за результатами реакції серцево-судинної системи на навантаження.

У досліджуваного в положенні лежачи на спині протягом 5 хв, визначали пульс за 15 с ( $P_1$ ); потім протягом 45 с досліджуваний виконував 30 присідань. Після закінчення навантаження досліджуваний лягав, при цьому в нього знову вимірюють пульс за перші 15 с ( $P_2$ ), а потім – за останні 15 с першої хвилини періоду відновлення ( $P_3$ ). Оцінку роботоздатності здійснювали за формулою:

$$\text{Індекс Руф'є} = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}, \quad (2.1)$$

де  $P_1$  – ЧСС за 15 с на останніх хвилинах відпочинку,  $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$ ;

$P_2$  – ЧСС за перші 15 с відпочинку після 30 присідань (за 45 с),  $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$ ;

$P_3$  – ЧСС за останні 15 с відпочинку після 30 присідань (за 45 с),  $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$ .

**2.1.5 Педагогічні методи дослідження.** *Метод педагогічного спостереження.* Метод спостереження є одним із основних емпіричних методів педагогічного дослідження, який полягає у систематичному і цілеспрямованому сприйнятті педагогічних явищ з метою вивчення їх специфічних змін у конкретних умовах, а також у пошуку змісту цих явищ [19]. Педагогічне спостереження характеризується наявністю специфічних прийомів, реєстрацій факторів, які спостерігаються і наступної перевіркою результатів спостереження.

*Педагогічний експеримент.* Педагогічний експеримент є таким методом досліджень, при якому відбувається активний вплив на педагогічні явища

шляхом створення нових умов, що відповідають меті дослідження [19]. Педагогічний експеримент – це своєрідно сконструйований і здійснений педагогічний процес, що включає принципово нові його елементи і здійснюється таким чином, що дає можливість глибше, ніж зазвичай, бачити зв'язки між різними його сторонами і точно враховувати результати внесених змін [19]. Педагогічний експеримент застосовувався нами з метою виявлення необхідних умов для вирішення поставлених завдань.

Педагогічний експеримент проводився на базі Національного авіаційного університету. В процесі дослідження було сформовано дві групи: до КГ1 увійшли 20 юнаків, які навчаються на факультеті кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії, до КГ2 – 20 юнаків, які здобувають спеціальності на факультеті лінгвістики та соціальних комунікацій.

*Педагогічне тестування* фізичної підготовленості використовувалось для визначення рівня прояву основних фізичних якостей на основі результату виконання комплексу рухових тестів:

1. Біг 100 м, с;
2. Човниковий біг 4x9 м, с;
3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів;
4. Стрибок у довжину з місця, см;
5. Нахил з положення сидячи, см

**2.1.6 Соціологічні методи дослідження.** Реалізація поставлених у роботі завдань передбачала виявлення мотивів юнаків до занять кіберспортом. Для отримання вище зазначеної інформації нами було обрано метод анкетування.

Анкетування – метод соціально-психологічного дослідження, за допомогою структурно-організованих запитань, кожне з яких пов'язане з метою та завданнями дослідження [19]. Метод анкетування дозволяє з найменшими витратами часу отримати найвищий рівень масовості дослідження, тобто визначити думки значної кількості людей з конкретних питань за короткий строк.

Анкета, яка була використана нами в процесі дослідження, мала загальноприйнятну структуру та складалася з вступної, демографічної, основної та завершальної частин. Вступна частина містила інструкцію щодо доцільного способу заповнення анкети. У демографічній частині необхідно було зазначити наступні дані: вік, стать та факультет, на якому навчається студент. Основна частина анкети містила набір запитань, спрямованих на виконання відповідних завдань дослідження. Запитання були сформульовані у чіткій логічній послідовності. Завершальна частина анкети традиційно передбачала подяку респондентам за співпрацю.

**2.1.7 Методи математичної статистики.** Обробка результатів досліджень проводилась за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики [8]. Використовувалась описова статистика з розрахунком наступних показників:

середнього арифметичного значення ( $x$ );

стандартного відхилення ( $S$ ).

Перевірка вибірки на відповідність закону нормального розподілу здійснювалася на основі критерію Шапіро-Уїлкі. У випадку відповідності закону нормального розподілу використовувався параметричний критерій Стьюдента для залежних вибірок, а в протилежному – непараметричний критерій Уїлкоксона.

При аналізі статистично значимої різниці між досліджуваними показниками задавався рівень надійності  $P=95\%$  (рівень значущості  $p=0,05$ ), а деякі гіпотези перевірялись при більш високому рівні надійності  $P=99\%$  (рівень значущості  $p=0,001$ ).

Статистична обробка отриманих даних здійснювалася за допомогою пакету документів „Statistica 6.0” (StatSoft, США) та електронних таблиць „Excel 2007” (Microsoft, США), які дозволили провести аналіз вимірювань та розрахунок базових величин.



## 2.2. Організація досліджень

Проведення досліджень здійснювалось у декілька етапів:

На I етапі (вересень 2020 – листопад 2020 рр.) було проведено аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, який дозволив оцінити актуальність досліджуваної проблеми, сформулювати проблему, визначити об'єкт, предмет, мету, завдання дослідження, освоїти адекватні цілям і завданням роботи методи дослідження, узгодити терміни проведення досліджень.

II етап (грудень 2020 – травень 2021 рр.) був присвячений організації та проведенню експерименту з метою отримання нових теоретичних і експериментальних даних, які стосуються мотивів юнаків 17-19 років до занять кіберспортом, особливостей їхнього фізичного розвитку, фізичної підготовленості та когнітивних здібностей.

На III етапі (червень 2021 – грудень 2021 рр.) була здійснена статистична обробка та аналіз даних, отриманих в процесі дослідження, здійснено оформлення розділів кваліфікаційної роботи, сформульовані висновки, здійснено оформлення кваліфікаційної роботи.

Дослідження проводилися на базі Національного авіаційного університету. У дослідженні взяли участь 20 студентів, які навчаються на факультеті кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії та 20, які здобувають спеціальності на факультеті лінгвістики та соціальних комунікацій.

## РОЗДІЛ 3

### ВПЛИВ ЗАНЯТЬ КІБЕРСПОРТОМ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЮНАКІВ

#### **3.1. Особливості мотивації студентів 17-19 років до занять кіберспортом**

Кіберспорт на сьогоднішній день є одним із найпопулярніших видів спорту. Кіберспорт (комп'ютерний спорт, е-спорт, електронний спорт – вид змагальної діяльності та спеціальної практики підготовки до змагань на основі комп'ютерних та/або відеоігор, де гра надає середовище взаємодії об'єктів управління, забезпечуючи рівні умови змагань людини з людиною чи команди з командою [15].

З кожним роком збільшується кількість змагань, що проводяться з даного виду спорту, як на професійному, так і на аматорському рівні. Широке поширення комп'ютерний спорт набув у студентському середовищі. Студенти не лише беруть участь у різноманітних змаганнях, а й іноді самі організують турніри. Однак у свідомості багатьох педагогів, психологів, батьків сформувався стійкий стереотип про негативний вплив комп'ютерних ігор, значна кількість яких є дисциплінами кіберспорту. Негативні наслідки захоплення комп'ютерними іграми висвітлено у великій кількості наукових досліджень [3, 6, 20, 31].

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває визначення мотивів занять кіберспортом у студентів. Мотив – це складне психологічне утворення, що зі змістовного боку є підставою вчинку, діяльності, поведінки, а з енергетичної сторони спонуканням до досягнення обраної мети [11].

Дослідження мотивації до занять кіберспортом проводилось на базі Національного авіаційного університету. У дослідженні взяли участь 20 студентів, які навчаються на факультеті кібербезпеки, комп'ютерної та

програмної інженерії та 20, які здобувають спеціальності на факультеті лінгвістики та соціальних комунікацій.

В процесі опитування було встановлено, що студенти факультету кібербезпеки на заняття кіберспортом протягом тижня витрачають від 30 до 40 годин, студенти, котрі навчаються на факультеті лінгвістики та соціальних комунікацій – близько 5 годин. Зазначені відмінності у кількості часу, який студенти присвячують заняттям комп'ютерними іграми спонукали до вивчення особливостей мотивації студентів до занять кіберспортом.

Сьогодні існує безліч комп'ютерних ігор різних жанрів, залежно від інтересів та здібностей гравців. Є жанри ігрового управління військовою технікою або міфічними істотами; спортсменами чи транспортними засобами. Існують командні та індивідуальні ігри. Деякі ігри вимагають високої швидкості реакції, в інших іграх швидкість реакції не сильно впливає на результативність. Отже, комп'ютерний спорт включає різні дисципліни, тим самим надаючи вибір кіберспортсменам залежно від їх здібностей і переваг.

Встановлено, що студенти обох факультетів цікавляться кіберспортом, але для студентів-лінгвістів він є засобом проведення вільного часу (90%), а для студентів факультету кібербезпеки – засобом розвитку професійних здібностей (100%).

Головною відмінністю занять комп'ютерним спортом від дозвілля організації вільного часу за допомогою комп'ютерних ігор є наявність змагальності. Не у всіх іграх є елементи суперництва, до того ж не всі геймери, граючи в ігри, мають на меті перемогти. Саме змагальність може стати ефективним стимулом для вдосконалення своїх ігрових навичок, тактичних напрацювань, що потребує дисциплінованості, завзятості, вміння правильно розподіляти час.

Результати отриманих нам даних вказують на те, що перемога є важливою у кіберзмаганнях лише для студентів факультету кібербезпеки, адже практично всі (95%) зазначили позитивну відповідь. Натомість, серед

студентів-лінгвістів змагання, в цілому, та перемога у них є важливими лише для 25%.

Важливою характеристикою комп'ютерного спорту є розвиток розумових здібностей. У значній кількості досліджень підтверджено вплив занять комп'ютерними іграми на інтелектуальний розвиток особистості [10, 31, 38, 43]. Усвідомлення студентами розвиваючого потенціалу кіберспорту та прагнення використовувати його для самовдосконалення має велике виховне значення.

Серед опитаних нами студентів прагнення до розвитку інтелектуальних здібностей, як один із ключових мотивів занять, зазначити абсолютно всі студенти факультету кібербезпеки (100%). Оскільки більшість студентів, які навчаються на факультеті лінгвістики та соціальних комунікацій використовують кіберспорт у якості дозвіллевого засобу, тому позитивну відповідь щодо цілеспрямованого прагнення розвивати інтелектуальні здібності зазначили 45% студентів.

Серед студентів, які навчаються на факультеті кібербезпеки 85% цікавлять досягнення у змаганнях, можливість реалізувати себе у кіберспорті: перемоги у турнірах, здобуття спортивних розрядів та звань. Разом із тим, 15% студентів зазначили, що прагнуть професійно займатись кіберспортом.

Студентські змагання надають можливість отримати цінний досвід та у разі перемоги заявити про себе. У комп'ютерному спорті висока соціальна мобільність. Для досягнення результатів найважливішим фактором є здібності кіберспортсмена, а не дороге обладнання. Хоча сьогодні простежується тенденція до вдосконалення технічного оснащення та програмного забезпечення у кіберспорті, і, відповідно, подорожчання комп'ютерного обладнання. Проте безліч турнірів, у тому числі й студентських, проходять у спеціально обладнаних лабораторіях, комп'ютерних клубах, що дає змогу об'єктивно виявити найсильніших спортсменів.

До того ж сфера студентського кіберспорту не обмежується тренувальною та змагальною діяльністю, а роль студента у цій сфері не

обмежується лише роллю спортсмена. В процесі занять комп'ютерним спортом студенти виконують різні соціальні ролі: відповідальні за кіберспорт (дисципліну кіберспорту); коментатори; інструктори майстер-класів; доповідачі на конференціях, форумах, фестивалях, змаганнях; фотографи; адміністратори груп у соціальних мережах; розробники та адміністратори сайту; відеоредактори.

На відміну від дозвіллевих ігор, заняття комп'ютерним спортом вимагають тренувань з постійним складом гравців. Тренування можуть проходити дистанційно, з використанням засобів глобальної комунікації, та у спеціально обладнаних приміщеннях – комп'ютерних лабораторіях, комп'ютерних клубах. У студентському спорті зазвичай тренування проходять дистанційно, хоча є приклади занять студентів у кіберспортивних лабораторіях. У всякому разі, навіть якщо в закладі освіти немає спеціально обладнаного класу, спілкування кіберспортсменів не обмежується дистанційним спілкуванням. Як зазначалося вище, з комп'ютерного спорту часто проводяться змагання у спеціально обладнаних лабораторіях, комп'ютерних клубах, і роль студента у цій сфері кіберспорту не обмежується лише роллю спортсмена. Таким чином, кіберспорт надає можливість знайти друзів за інтересами, об'єднаними загальними цінностями та цілями. Крім цього, спілкування у сфері студентського кіберспорту відбувається як у віртуальній, так і базовій реальності.

Серед опитаних нами студентів бажання належати до будь-якої групи за інтересами, спілкуватися з людьми у цій сфері виявили 75% студентів-лінгвістів та 95% студентів-кіберспортсменів.

Отримані нами дані дослідженнях дали змогу встановити, що захоплення комп'ютерними іграми певного жанру часто збігаються з інтересами у житті. Вибір ігор у жанрі танкових симуляторів багато в чому обумовлений інтересом студентів до воєнної історії та техніки. Інтерес до шутерів пов'язаний із захопленням військово-тактичними іграми (пейнтболом, страйкболом, лазертагом). Заняття на транспортному симуляторі

пояснюється бажанням овоїти певний засіб пересування. Футболісти поєднують гру у футбол із кіберспортивною дисципліною РІРА. Отже, заняття кіберспортом констатують цілком реальні інтереси студентів до спорту з високою руховою активністю, воєнною історією та технікою, навчанням керуванням транспортним засобом.

Слід зазначити, що студенти, які взяли участь у дослідженні виявляють свідоме прагнення набути корисних знань та навичок, які стануть у нагоді в житті, оскільки стверджувальну відповідь на це питання зазначили 75% студентів-лінгвістів та 80% студентів-кіберспортсменів.

Таким чином, на підставі проведеного дослідження та отриманих результатів можна зробити висновок, що у заняттях комп'ютерним спортом студенти бачать не лише можливість грати в улюблені комп'ютерні ігри, змагатися з іншими гравцями та знайти друзів за інтересами, а й займатися самовдосконаленням, самореалізуватися у сфері комп'ютерного спорту, здобути корисні знання та навички.

### **3.2. Вплив занять кіберспортом на показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості юнаків 17-19 років**

Фізичний розвиток залежить від взаємодії антропометричних ознак, які визначають пропорційність і гармонійність, а також від функціональних показників, які являються проявами життєдіяльності структурних компонентів тіла [19]. Показники фізичного розвитку дозволяють визначити наявність деяких функціональних порушень органів та систем, в свою чергу, функціональний стан впливає на зміни у фізичному розвитку.

Довжина тіла є найбільш стабільним показником, який характеризує стан соматичної зрілості. Маса тіла відображає ступінь розвитку кісткової та м'язової систем, внутрішніх органів, підшкірної жирової клітковини і залежить від конституційних особливостей, умов зовнішнього середовища, в тому числі і від фізичного навантаження [19].

В процесі дослідження нами були визначені показники довжини тіла, маси тіла та окружності грудної клітки (ОГК) юнаків 17-19 років (табл. 3.1).

Встановлені нами в процесі дослідження антропометричні показники фізичного розвитку юнаків 17-19 років, свідчать про те, що достовірних відмінностей в межах досліджуваних груп виявлено не було ( $p \geq 0,05$ ). Встановлено відповідність досліджуваних показників віковим нормам та даним, представленим в спеціальній літературі [1].

Таблиця 3.1

**Порівняння показників фізичного розвитку юнаків 17-19 років**

Показник	КГ1		КГ2	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Довжина тіла, см	178,4	4,8	177,3	5,1
Маса тіла, кг	68,2	9,3	65,1	10,9
ОГК, см	92,3	7,7	89,3	8,6

Функціональний стан серцево-судинної системи – один із найбільш значимих характеристик фізичного здоров'я. Він відіграє важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень і є одним з основних показників функціональних можливостей організму [19].

З метою виявлення поточного рівня функціонування серцево-судинної системи юнаків 17-19 років вивчались показники ЧСС, АТсист, АТдіаст. Функціональний стан дихальної системи оцінювався на основі визначення ЖЄЛ та був доповнений функціональними пробами затримки дихання на вдиху (Штанге) та видиху (Генча) (табл. 3.2)

Артеріальний тиск являється інтегральним показником системи кровообігу, який залежить від серцевого викиду, стану вегетативної регуляції і системи мікроциркуляції [1]. Показники величини АТсист та АТдіаст у досліджуваних груп юнаків не мали значних відмінностей. Проте, варто

звернути увагу на те, що у юнаків, які займаються кіберспортом показники функціонального стану серцево-судинної системи були дещо вищими.

Таблиця 3.2

**Порівняння показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем юнаків 17-19 років**

Показник	КГ1		КГ2	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
ЧСС <sub>сп</sub> , уд·хв <sup>-1</sup>	78,5	6,8	76,3	6,1
АТ <sub>сист.</sub> , мм.рт.ст.	116,3	7,7	115,9	8,1
АТ <sub>діаст.</sub> , мм.рт.ст.	76,1	5,2	73,8	6,2
ЖЄЛ, мл	2827,6	571,2	3023,7	512,2
Проба Штанге, с	48,5	14,3	53,1	15,3
Проба Генча, с	24,1	3,8	27,3	2,6

В процесі аналізу рівня функціонування будь-якої фізіологічної системи, застосування функціональних проб, тобто дослідження характеру реакції означеної системи на певну дію ззовні, має велике значення. Отримані результати надають змогу оцінити такі якості фізіологічної системи, як її лабільність, або навпаки, стійкість, норму реакції системи, потенційні можливості [19].

Аналізуючи показники ЖЄЛ юнаків було встановлено, що у 80% представників КГ2 вони відповідали середньовіковій нормі. У той же час, встановлено, що у 50% юнаків, які увійшли до КГ1 показник ЖЄЛ знаходиться в межах нижчих за середньовікові норми.

Аналогічні особливості були виявлені в процесі аналізу результатів проб із довільною затримкою дихання на вдиху та видиху, які характеризували стан кисневого забезпечення організму досліджуваних. Результати проби Штанге знаходяться у межах середньовікових норм у 40% юнаків КГ2 та у 25% – юнаків КГ1. Тоді як результати проби Генча відповідають нормі у 55% юнаків КГ2 та 30% юнаків КГ1.



Варто зазначити, що між показниками обох досліджуваних груп не було виявлено статистично достовірних відмінностей ( $p \geq 0,05$ ), проте показники юнаків, які не займаються кіберспортом є дещо вищими.

Одним із критеріїв резерву та економізації функцій серцевосудинної системи являється за даними літератури є індекс Руф'є, який базується на результатах відновлення ЧСС після динамічного навантаження.

Функціональні проби характеризують діяльність організму в цілому, але їх можна використовувати і для оцінки реакції окремої системи організму. В основу проби Руф'є покладено найбільш інформативні параметри серцевосудинної системи для визначення впливу фізичного навантаження та особливостей протікання відновлювальних процесів після його припинення [24].

В процесі аналізу отриманих даних було встановлено, що серед юнаків КГ1 задовільний рівень фізичної роботоздатності мали 85%, середній – 10%, достатній – 5%. У той же час, серед юнаків КГ2 розподіл за рівнем фізичної роботоздатності був дещо іншим: задовільний – 65%, середній 25%, достатній – 10% (рис. 3.1).

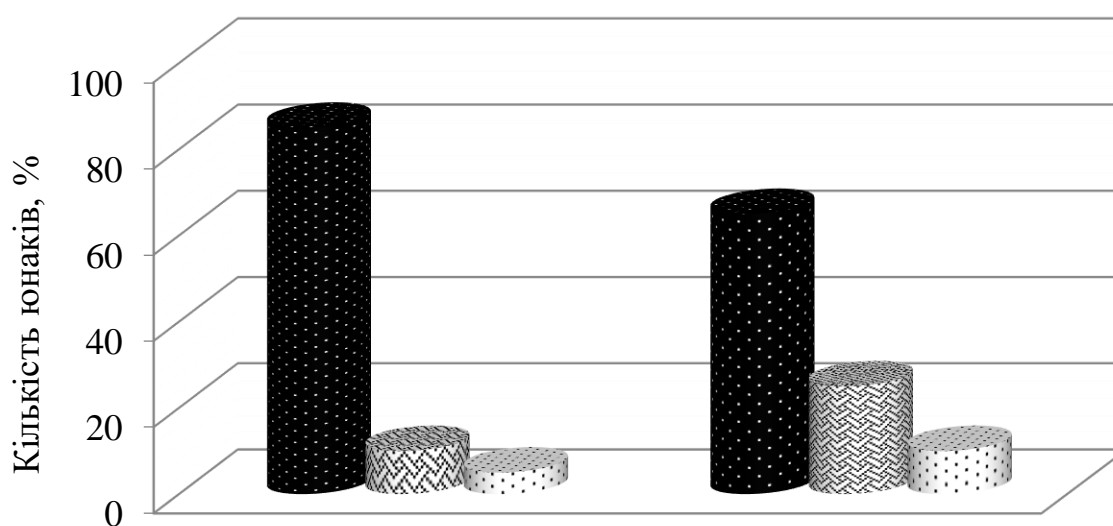


Рис. 3.1. Розподіл юнаків 17-19 років за показниками фізичної роботоздатності (n=40):

■ задовільний; ▨ середній; ▩ достатній

Для характеристики фізичної підготовленості юнаків використовували ізолювані рухові тести: біг 100 м, човниковий біг 4x9 м, нахил з положення сидячи, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, стрибок у довжину з місця (табл. 3.3). Основою нормативних вимог слугувала Державна система тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України [29]. Відповідно до системи оцінювання результат юнаків оцінювався як «незадовільний», «задовільний», «добрий», «відмінний».

Таблиця 3.3

### Показники фізичної підготовленості юнаків 17-19 років

Показник	КГ1		КГ2	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Біг 100 м, с	14,5	0,67	13,8	0,78
Човниковий біг 4x9 м, с	10,1	0,73	9,8	0,86
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	18,6	7,75	22,1	5,97
Стрибок у довжину з місця, см	235,3	19,7	237,4	18,5
Нахил з положення сидячи, см	9,6	1,43	9,8	1,65

Порівняння показників рівня розвитку швидкості юнаків досліджуваних груп свідчить про те, що у КГ1 рівень зазначеної якості відповідає задовільній оцінці, у той час, як середньостатистичні значення юнаків КГ2 відповідають оцінці «добре». Аналіз отриманих даних свідчить про відсутність статистично значимих відмінностей ( $p \geq 0,05$ ) у рівні розвитку вище зазначеної якості між юнаками КГ1 та КГ2 (рис. 3.2).

Практично ідентичними були результати юнаків 17-19 років у тесті човниковий біг 4x9 м, який характеризує рівень розвитку спритності. У досліджуваних обох груп рівень розвитку спритності оцінено як «задовільний» (рис. 3.3).

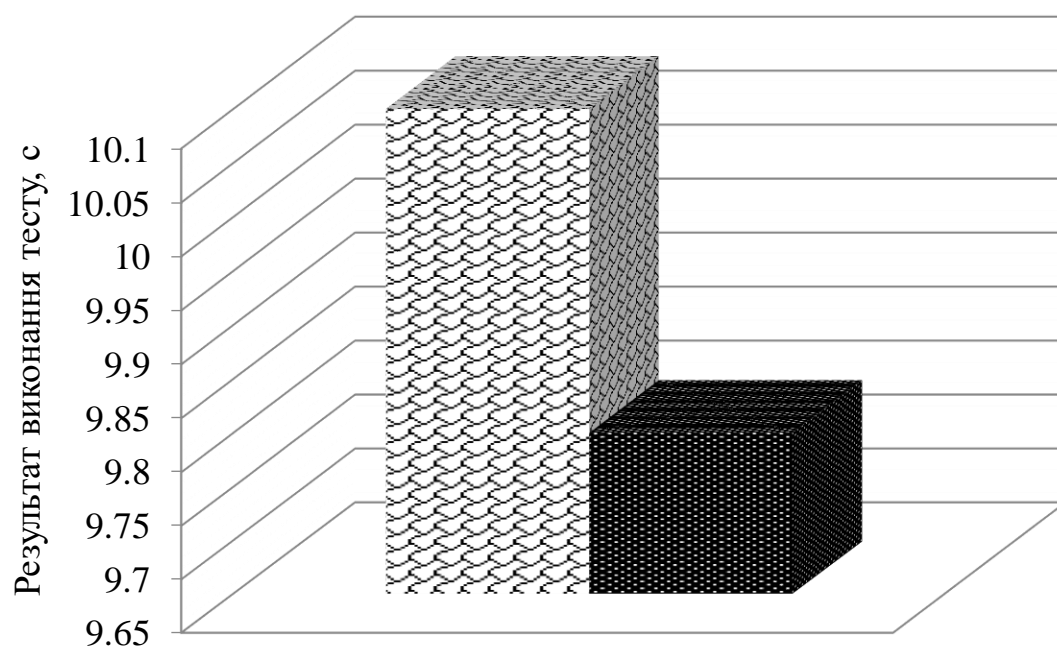


Рис. 3.2. Порівняння результатів тесту біг 100 м юнаків 17-19 років

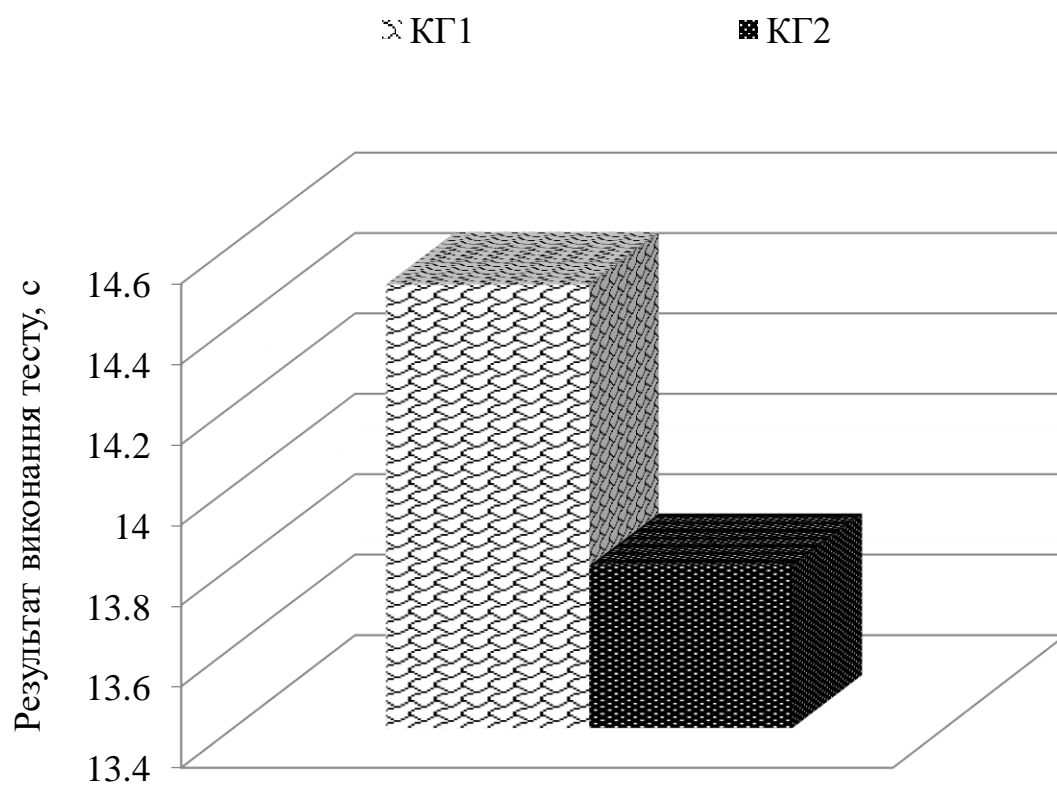


Рис. 3.3 Порівняння результатів тесту човниковий біг 4x9 м юнаків 17-19 років

КГ1
  КГ2

Рівень розвитку сили юнаків оцінювався на основі використання тесту згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Отримані дані дозволили встановити, що між показниками юнаків 17-19 років статистично значущих відмінностей немає ( $p \geq 0,05$ ). Проте, відповідно до системи оцінювання фізичної підготовленості рівень розвитку сили юнаків КГ1 є «задовільним», а юнаків КГ2 – «добрим» (рис. 3.4).

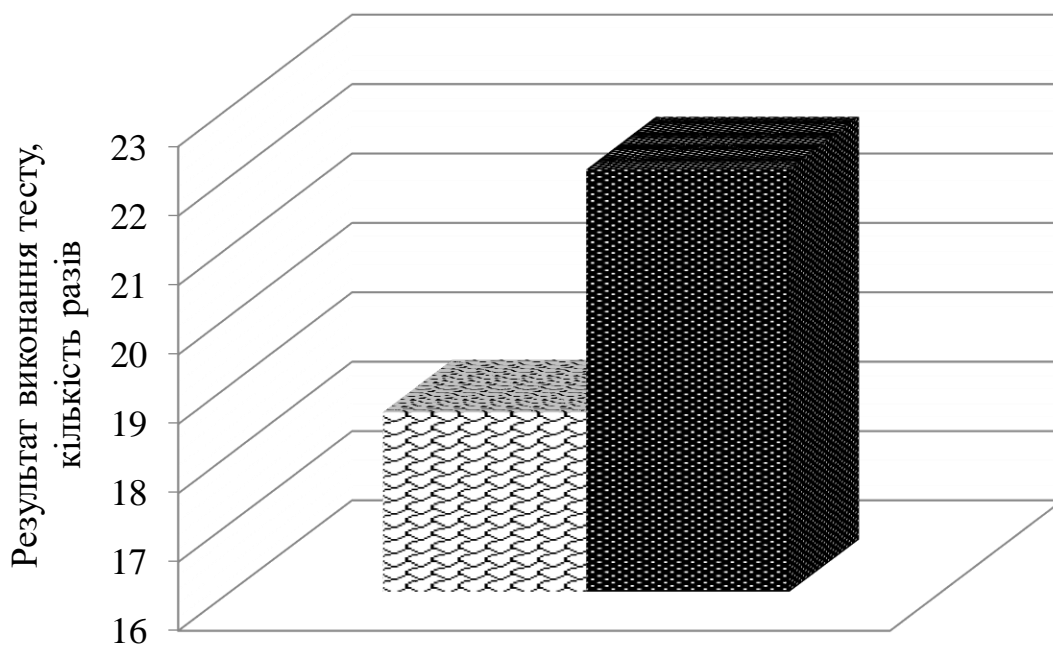


Рис. 3.4. Порівняння результатів тесту згинання і розгинання рук в упорі лежачи юнаків 17-19 років

КГ1
  КГ2

Отримані нами дані результатів тесту стрибок у довжину з місця, який характеризує рівень розвитку швидко-силових здібностей, свідчать про те, що у обох досліджуваних груп юнаків середньостатистичні значення відповідають оцінці задовільно (рис. 3.5).

Аналогічні висновки були зроблені нами при оцінці рівня розвитку гнучкості юнаків. Результати тесту нахил з положення сидячи юнаків обох груп відповідали задовільній оцінці. При цьому, показники КГ1 та КГ2 майже не відрізнялись (рис. 3.6).

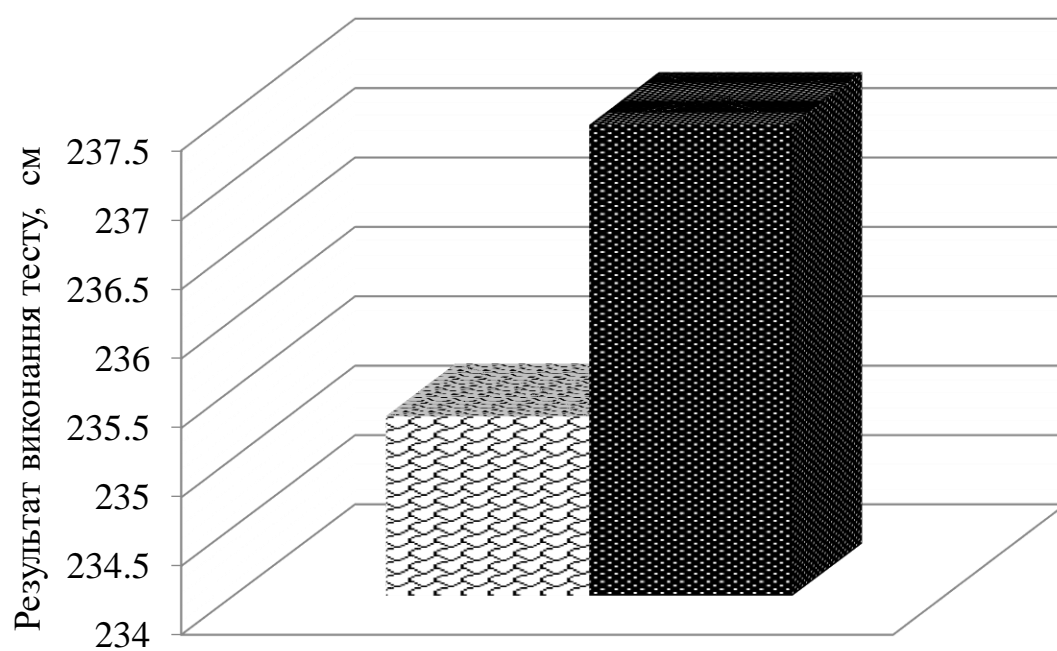


Рис. 3.5. Порівняння результатів тесту стрибок у довжину з місця юнаків 17-19 років

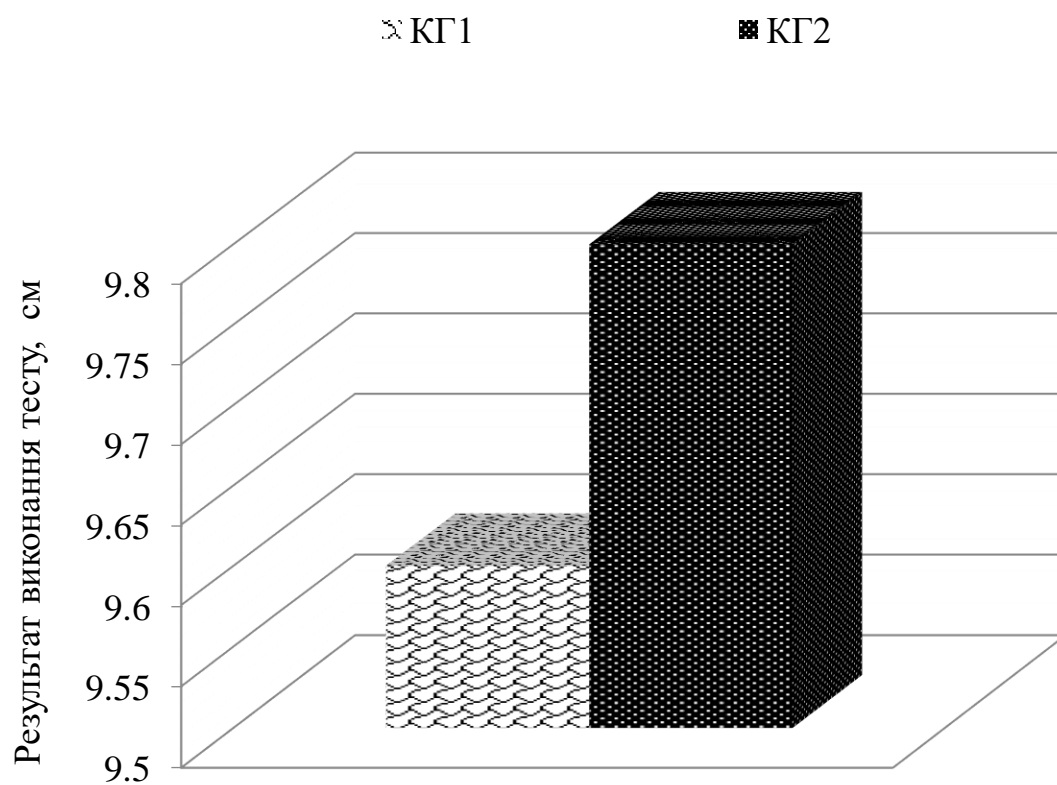


Рис. 3.6 Порівняння результатів тесту нахил з положення сидячи юнаків 17-19 років

КГ1
  КГ2

Встановлені нами показники фізичної підготовленості студентів підтверджують загальновідомі факти про те, що на сьогоднішній день значна кількість студентської молоді має досить низькі показники рівня розвитку фізичних якостей. Беззаперечним є факт того, що протягом останніх двох років навчальний процес у закладах вищої освіти здійснюється дистанційно, саме тому студенти вимушено знаходяться у статичному режимі по 6-8 годин на добу. Проте, нами встановлено відмінності у фізичній підготовленості студентів, які займаються кіберспортом у порівнянні зі студентами-лінгвістами. Студенти-кіберспортсмени мають нижчі показники рівня розвитку фізичних якостей, що є на наш погляд, підтвердженням негативного впливу їхньої навчальної та професійної діяльності.

### **3.3. Вплив занять кіберспортом на показники когнітивних здібностей юнаків 17-19 років**

Згідно з даними наукової літератури [46], під впливом регулярних занять кіберспортом сповільнюється вікове згасання розумових здібностей, удосконалюються самодисципліна і самоконтроль, розвиваються зорова пам'ять, тонке диференціювання дрібної моторики пальців тощо. З точки зору психофізіологічних характеристик заняття кіберспортом сприяють розвитку логіки, дедукції, аналітичного, критичного, абстрактного, образного і нестандартного мислення, покращують здатність до прогнозування результату, підвищують концентрацію уваги.

З метою вивчення властивостей когнітивної сфери юнаків 17-19 років було застосовано коректурну пробу Бурдона, які дозволили оцінити рівень концентрації уваги, її продуктивність та стійкість.

Стійкість уваги характеризується тривалістю зосередження на об'єктах діяльності та залежить від сили або інтенсивності збудження, яке забезпечується як силою впливу, так і індивідуальними можливостями особистості, важливістю для неї діяльності, зацікавленням нею. Стійкість уваги оцінюється за зміною швидкості перегляду протягом усього завдання.

В результаті оцінки стійкості уваги юнаків 17-19 років було встановлено, що показники КГ1, до якої увійшли юнаки, які займаються кіберспортом статистично достовірно ( $p \leq 0,05$ ) перевищують показники юнаків КГ2. Оцінка отриманих результатів свідчить про те, що увага юнаків, які займаються кіберспортом має дуже високу стійкість, тоді як увага юнаків КГ2 є середньою відповідно до системи оцінки (рис. 3.7).

В процесі дослідження встановлено, що серед юнаків КГ1 80% мають дуже високий, а 20% високий рівень стійкості уваги. Натомість, серед юнаків, які увійшли до КГ2 лише 15% мають високий рівень уваги, 75% – середній та 10% – низький рівень.

Увага характеризується зосередженістю на конкретному об'єкті психічної діяльності, характеризується певною інтенсивністю, а тому має певний ступінь концентрації. Чим сильніше зосередження, тим більше внаслідок негативної індукції гальмується дія побічних подразників, тим більш цілеспрямованою та продуктивною є сама діяльність. Таке гальмування сприяє концентрації збудження в обмежених ділянках кори головного мозку.

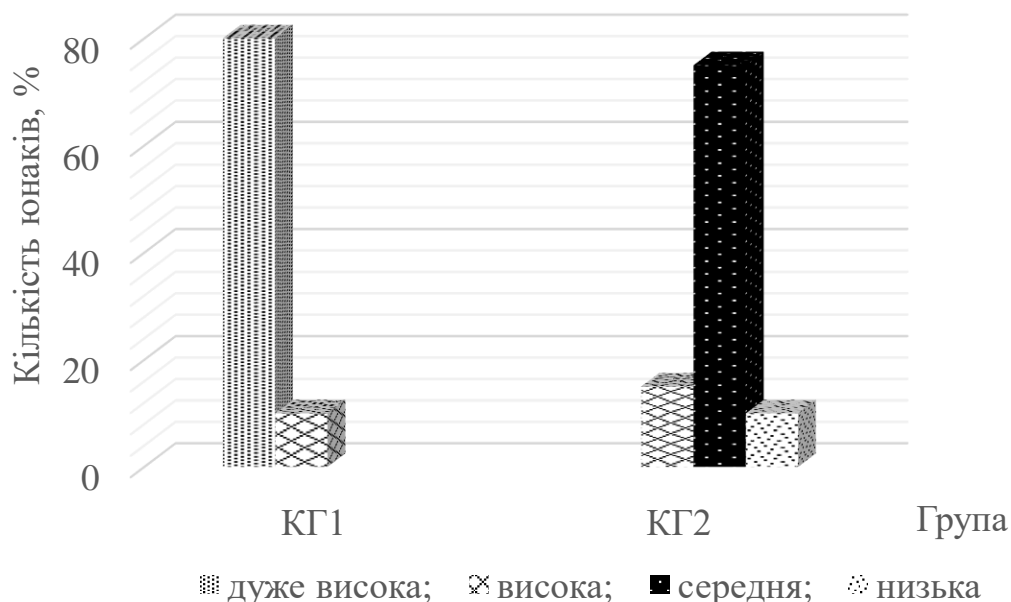


Рис. 3.7 Характеристика стійкості уваги юнаків 17-19 років ( $n=40$ )

В процесі дослідження встановлювалась здатність юнаків до переключення уваги (рис. 3.8)

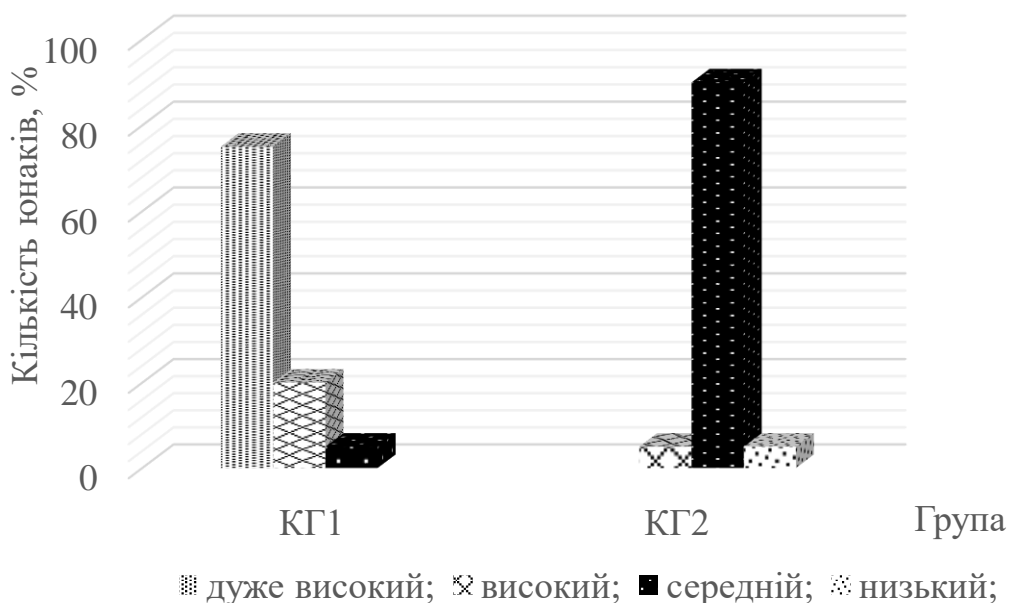


Рис. 3.8 Характеристика здатності до переключення уваги юнаків 17-19 років (n=40)

Результати дослідження свідчать про те, що юнаки КГ1 мають дуже високу здатність до переключення уваги, тоді як представники КГ2 – середній. Кількісний розподіл юнаків за здатністю переключати увагу свідчить про наступне. Серед юнаків КГ1 75% мають дуже високий рівень здатності переключати увагу, 15% – високий та 10% – середній. У 90% юнаків КГ2 виявлено середній рівень здатності переключати увагу, у 5% – високий та ще у 5% – низький.

Концентрація уваги виявляється в тому, що увага поглинається одним об'єктом. Показником її інтенсивності є стійкість до перешкод, неможливість відволікання уваги від предмета діяльності сторонніми подразниками.

Досліджені нами показники концентрації уваги студентів дали змогу встановити, що студенти, які регулярно займаються кіберспортом мають показник концентрації уваги на 32% вищий, ніж студенти-лінгвісти.

Зазначене ще раз підтверджує факт, що заняття кіберспортом позитивно позначаються на показниках уваги студентів.



### Висновки до розділу 3

Зважаючи на чималу кількість даних у науковій літературі, які свідчать про негативний вплив занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків, нами було досліджено його окремі складові.

Вивчення мотивації до занять кіберспортом серед студентів дало змогу встановити, що найбільш значущими чинниками, які впливають на залучення до занять студентів факультету лінгвістики є можливість організовувати своє дозвілля, граючи у улюблену комп'ютерну гру, бажання належати до певної групи за інтересами, спілкуватися з людьми у цій сфері, прагнення набути корисних знань та навичок, які стануть у нагоді в житті. Натомість, найбільш значущими для студентів-кіберспортсменів були: привабливість змагальності та суперництва, прагнення розвивати інтелектуальні можливості, можливість реалізувати себе у кіберспорті; можливість займатись кіберспортом професійно.

Вивчення антропометричних показників фізичного розвитку юнаків 17-19 років дало змогу встановити, що їх значення відповідають середньостатистичній нормі. Аналіз показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем засвідчив їхню відповідність нормам.

Порівняння показників фізичної підготовленості, яка оцінювалась на основі використання ряду тестів, котрі дозволили оцінити такі фізичні якості як гнучкість, швидкота, швидко-силові якості, силу та спритність дозволило встановити якісно гірший рівень фізичної підготовленості юнаків, які займаються кіберспортом у порівнянні із їхніми однолітками. Практично в усіх фізичних якостях було відмічено задовільний рівень.

Аналіз отриманих даних показав, що студенти, які займаються кіберспортом, володіють вищим ступенем концентрації та стійкості уваги.

## ВИСНОВКИ

1. Комп'ютеризація багатьох сфер життя суспільства, розвиток індустрії комп'ютерних ігор призвели до появи такого виду професійної спорту, як кіберспорт. Незважаючи на стрімкий розвиток кіберспорту у студентському середовищі на практиці кіберспорт не визнається як самостійна дисципліна на різних рівнях – від побутового до державного. Він постійно піддається критиці з боку консервативних сил за відсутність фізичного руху або будь-якої активності. На сьогоднішній день доведено, що кіберспорт розвиває стратегічне мислення, логіку, швидкість реакції, увагу, пам'ять, а також навички командної роботи. Крім цього, заняття кіберспортом розширюють цифровий кругозір і загальну комп'ютерну грамотність, покращують володіння апаратним ІТ-комплексом, розвивають навички програмування. Зазначене вище спонукає до вивчення впливу кіберспорту на показники фізичного стану юнаків 17-19 років.

2. В процесі дослідження було встановлено, що для студентів факультету лінгвістики кіберспорт є засобом проведення вільного часу (90%), а для студентів факультету кібербезпеки – засобом розвитку професійних здібностей (100%). Перемог, як мотив занять, є важливою у кіберзмаганнях лише для студентів факультету кібербезпеки (95%). Серед студентів прагнення до розвитку інтелектуальних здібностей, як один із ключових мотивів занять, зазначити абсолютно всі студенти факультету кібербезпеки (100%); 85% студентів цікавлять досягнення у змаганнях, можливість реалізувати себе у кіберспорті; бажання належати до будь-якої групи за інтересами, спілкуватися з людьми у цій сфері виявили 75% студентів-лінгвістів та 95% студентів-кіберспортсменів. 75% студентів-лінгвістів та 80% студентів-кіберспортсменів, виявляють свідоме прагнення набути корисних знань та навичок завдяки заняттям кіберспортом, які стануть у нагоді в житті, оскільки стверджувальну відповідь на це питання зазначили.

3. Встановлені нами в процесі дослідження антропометричні показники фізичного розвитку юнаків 17-19 років відповідають віковим нормам. Аналіз показників функціонального стану серцево-судинної системи дав змогу встановити, що вони знаходяться в межах фізіологічних норм для даної вікової групи, проте виявлено дещо вищі показники ЧСС сп, АТдіаст. у юнаків, які займаються кіберспортом у порівнянні з їхніми однолітками. Аналізуючи показники ЖЄЛ юнаків було встановлено, що у 80% представників КГ2 вони відповідали середньовіковій нормі. У той же час, встановлено, що у 50% юнаків, які увійшли до КГ1 показник ЖЄЛ знаходиться в межах нижчих за середньовікові норми.

4. Результати оцінки фізичної роботоздатності юнаків свідчать про те, що у КГ1 задовільний рівень фізичної роботоздатності мали 85%, середній – 10%, достатній – 5%. У той же час, серед юнаків КГ2 розподіл за рівнем фізичної роботоздатності був дещо іншим: задовільний – 65%, середній 25%, достатній – 10%.

Оцінка фізичної підготовленості юнаків 17-19 років здійснювалась на основі тестування, яке дозволило визначити рівень розвитку основних фізичних якостей. Статистично достовірних відмінностей між показниками КГ1 та КГ2 виявлено не було, про те варто зазначити, що згідно із системою оцінки рівень фізичної підготовленості юнаків-кіберспортсменів був якісно нижчим.

5. В процесі дослідження оцінювався вплив занять кіберспортом на показники концентрації, стійкості та здатності до переключення уваги. В результаті оцінки стійкості уваги юнаків 17-19 років було встановлено, що показники КГ1, до якої увійшли юнаки, які займаються кіберспортом статистично достовірно ( $p \leq 0,05$ ) перевищують показники юнаків КГ2. Оцінка отриманих результатів свідчить про те, що увага юнаків, які займаються кіберспортом має дуже високу стійкість, тоді як увага юнаків КГ2 є середньою. Юнаки КГ1 мають дуже високу здатність до переключення уваги, тоді як представники КГ2 – середню. Серед юнаків КГ1 75% мають дуже високий

рівень здатності переключати увагу, 15% – високий та 10% – середній. У 90% юнаків КГ2 виявлено середній рівень здатності переключати увагу, у 5 % – високий та ще у 5% – низький. Показник концентрації уваги студентів, які регулярно займаються кіберспортом на 32% вищий, ніж у студентів лінгвістичного факультету.

6. Отримані в процесі дослідження дані можуть стати підґрунтям планування засобів та фізичних навантажень з метою нівелювання негативних наслідків занять кіберспортом на показники фізичного стану юнаків 17-19 років.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Благій ОЛ, Ярмач ОМ. Скринінг фізичного стану юнаків 15–17 років в процесі фізичного виховання. Біла Церква: БНАУ; 2019. 162 с.
2. Болдырева СП, Гришачев АС. Киберспорт. Вестник научных конференций. 2017;3- 6(19):24-5.
3. Бурыков АА, Нестеренко КС. Исследование психо- и нейрофизиологических изменений функционального состояния студента-геймера во время компьютерной игры. Интернет-журнал «Науковедение». 2015;№5(30):178.
4. Буянова АВ, Козилина В. Киберспорт: история становления, современное состояние и перспективы развития. Социально-политические науки. 2017;5:77-80.
5. Быков НН. Киберспорт как средство повышения эффективности профессиональной подготовки студентов. Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. 2020;2:123- 6.
6. Гайнуллина ЭН. Социальная значимость компьютерных игр в образе жизни студентов-геймеров. Вестник башкирского университета. 2009;1:244-5.
7. Демченская ЛГ, Чуйкина ДВ. Исследование влияния киберспорта на физическое и психическое здоровье. Инновационные технологии в физическом воспитании и спорте. 2017;1:122-9
8. Денисова ЛВ, Хмельницкая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учебное пособие для вузов. Київ: Олимпийская лит.; 2008. 127 с.
9. Завальнюк ОВ. Феномен спорту: від філософської теорії до сучасних практик. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2017. 384 с.

10. Замощенко ВА, Сенченко ВВ. Киберспорт в условиях высшей школы. Проблемы современного педагогического образования. 2016;51-2:192-8.
11. Ильин ЕП. Психология спорта. СПб: Питер; 2008. 352 с.
12. Исмаилов АА. Киберспорт как социальное явление. International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2019;7-1:40-2.
13. Імас ЄВ, Мічуда ЮП. Тенденції розвитку сфери фізичної культури та спорту в умовах сучасного ринку. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2015;2:142-9.
14. Казакова ОА, Козьма НА. Киберспорт – спорт будущего. Olymplus (гуманитарная версия). 2016;1(2):29-31.
15. Корчемная НВ. Исследование мотивации студентов к занятиям киберспортом. Homo Cyberus. 2018;2(15):45-9.
16. Корчемная НВ. Общественная деятельность студентов в сфере компьютерного спорта как фактор социального воспитания. Наука и образование сегодня. 2017;6(17):94-6.
17. Корчемная НВ. Профилактика профессиональных заболеваний киберспортсменов. Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. научнопракт. конф., 16–20 декабря 2014 г. 2014;16-21.
18. Кравченко ВИ. Особенности трансформации «информационного» человека. Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. 2012;1:114.
19. Круцевич ТЮ, Воробйов МІ, Безверхня ГВ. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Київ: Олімпійська література; 2011. 224 с.
20. Курочкина ИА. Взаимосвязь агрессивности подростков с увлеченностью компьютерными играми. Академический журнал западной Сибири. 2014;10:95-6.
21. Кушнарєва ІА, Стричко АВ. Киберспорт. Новая наука: опыт, традиции, инновации. 2015:1:31-2.

22. Майорова ЛВ. К вопросу развития стратегического мышления у юных спортсменов с помощью компьютерных игр. Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. научно-практ. конф., 16–20 декабря 2014 г. 2014;22-6.

23. Максимовська НО, Вегеріна АВ. Трансформація сфери дозвілля в умовах інформаційного суспільства: соціально-педагогічний аспект. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2019;1:106-10.

24. Маликов НВ, Сватъев АВ. Комплексная программа экспресс-оценки функциональной подготовленности организма. Запорожье; 2003. 75 с.

25. Мещеряков АВ, Новоселов МА, Скаржинская ЕН. Активность регуляторных систем в компьютерных играх. Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. научно-практ. конф., 16–20 декабря 2014 г. 2014;22-6.

26. Миронов ИС, Правдов МА, Митрофанова ГН. Киберспорт в студенческой среде: проблемы и перспективы развития. Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. 2019;1(167):208-12.

27. Миронцов ИВ. Киберспорт как инструмент (ре)социализации. Журнал Белорусского государственного университета. Философия. Психология. 2019;2:62-7. 16 17

28. Назарова ЕВ. Киберспорт и бизнес: обзор точек роста и сотрудничества. Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. научно-практ. конф., 16–20 декабря 2014 г. 2014;22-6.

29. Наказ міністерства молоді та спорту України від 15.12.2016 №4665 «Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» [Інтернет]. Доступно: <https://ips.ligazakon.net/document/RE30063?an=8>

30. Наказ Міністерства молоді та спорту України від 16.09.2020 №1557 Про визнання, відмову у визнанні видів спорту та внесення змін до

Реєстру визнаних видів спорту в Україні [Інтернет]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v3780728-18#Text>

31. Никитина ЛН. Последствия чрезмерного увлечения компьютерными играми у несовершеннолетних. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016;2(15):249-253.

32. Новоселов МА. Физическая подготовленность школьников как необходимое условие поступления на специализацию «Теория и методика ки-берспорта». Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. науч.-практ. конф.; 2014 Декабрь 16-20; Москва: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ»; 2015. С. 46-50.

33. Официальный сайт Acorp Electronics Corp. [Интернет]. [Обновлено 2017 Октябрь 23; Цитировано 2020 Сентябрь 08]. Доступно: <http://www.acorp.ru/press-center/news/news-373>.

34. Официальный сайт Wargaming. [Интернет]. [Обновлено 2017 Октябрь 23; Цитировано 2020 Сентябрь 08]. Доступно: <http://romnimvse.org/ru/>.

35. Официальный сайт ФКС России. [Интернет]. [Обновлено 2018 Сентябрь 23; Цитировано 2020 Декабрь 12]. Доступно: <http://resf.su/missiya>.

36. Официальный сайт школы киберспортивного обучения Cyber Gaming School. [Интернет]. [Обновлено 2018 Сентябрь 23; Цитировано 2020 Декабрь 12]. Доступно: <http://cyberschool.by/>.

37. Панкина ВВ, Хадиева РТ. Киберспорт как феномен XXI века. Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2016;1.3:34-8

38. Пащев Ш.Б. Киберспорт как средство развития личности. Science time. 2016;5(29):512-15.

39. Предовская ММ, Тебякина ЕЕ. Киберспорт – спортивная реальность нового мира. Материалы итоговой научно-практ. конф. профессорско-преподавательского состава национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. 2019;162-5.



40. Сайт группы Вконтакте частной киберспортивной школы «Белая ворона». [Интернет]. [Обновлено 23 Октябрь 2017; Цитировано 2020 Сентябрь 10]. Доступно: [https://vk.com/school\\_cybersport](https://vk.com/school_cybersport).

41. Семибратова АВ. Киберспорт как часть адаптивной физкультуры. Состояние и перспективы развития физической культуры, спорта и адаптивной физической культуры. Сб. статей по материалам Всерос. студенческой научнопракт. конф., 18 апреля 2019 г. 2019;79-82.

42. Скаржинская ЕН, Новоселов МА, Сурконт КВ. Компьютерный спорт (киберспорт) – вид спорта? Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. научно-практ. конф., 16–20 декабря 2014 г. 2014;69-74.

43. Скаржинская ЕН. Интеллектуальный спорт как инструмент информатизации образования. Знание и информатизация в современном образовании. В: Кондратьева ВМ, редактор. Анатомия теории и практики. Москва: Ленанд; 2015. с. 110-19.

44. Соловьева ЕВ. Зависимость школьников от компьютерных игр. Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. научно-практ. конф., 16–20 декабря 2014 г. 2014;80-3.

45. Стрельникова ИВ, Стрельникова ГВ. Компьютерные игры как компонент тренировочного процесса в подготовке юных спортсменов. В: Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции; 2014 Дек 16-20; с. 93-5.

46. Стрельникова ИВ, Стрельникова ГВ. Развивающий потенциал компьютерных игр. Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Москва: РГУФВСМиТ; 2015. с. 71-2.

47. Трафимчик ЖИ. Зависимость от компьютерных игр: причины формирования, особенности и последствия влияния на личность. Вестник Брянского Государственного университета. 2010;2:42-5.

48. Трещева ЕЕ, Чеджемов ГА. Эпоха постмодерна. Общество виртуальной реальности. Наука XXI века: актуальные направления развития. 2017;1(1):122-5.
49. Широкова ЕС. Киберспорт как социальное явление. В: В мире научных открытий. Материалы IV Международной студенческой научной конференции; 2020 Май 20-21; Ульяновск: УлГАУ; 2020. с. 435-6.
50. Шлепотина НМ, Симонова ТС, Ивашко АС. Увлеченность компьютерными играми среди студентов Южно-уральского государственного медицинского университета. Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2014;5:149-151.
51. Abanazir Cem. E-sport and the EU: the view from the English Bridge Union. *The International Sports Law Journal*. 2019;18.3:102-113.
52. Bányai Fanni. The Moderating Role of Coping Mechanisms and Being an e-Sport Player Between Psychiatric Symptoms and Gaming Disorder: Online Survey. *JMIR Mental Health*. 2021;8.3:115.
53. Chapman J. Esports: A guide to competitive video gaming [Интернет] 2017. Доступно: <https://www.toptal.com/finance/market-research-analysts/esports>
54. Cottrell C, Nicholas Mcmillen N, Harris BS. Sport psychology in a virtual world: Considerations for practitioners working in esports. *Journal of Sport Psychology in Action*. 2019;10(2):73-81. doi.org/10.1080/21520704.2018.1518280.
55. Hilvoorde IV, Pot N. Sport and Play in a Digital World Embodiment and fundamental motor skills in esports. *Sport, Ethics and Philosophy*. 2016;10(1):1-14.
56. Harun AY. Development of e-Sport in Turkey and in the World. *International Journal of Sport Culture and Science*. 2018;6.1:95-102.
57. Jenny SE, Manning RD, Keiper MC, Orlach TW. Virtual(ly) athletes: where esports fit within the definition of «sport». 2017;69:1-18.
58. Jonasson K, Thiborg J. Electronic sport and its impact on future sport. *Sport in society cultures, commerce, media, politics*. 2010;13(2):287-99. doi.org/10.1080/17430430903522996.

59. Llorens MR. Esport gaming: the rise of a new sports practice. *Sport, ethics and philosophy*. 2017; 11(4):464-7. doi.org/10.1080/17511321.2017.1318947.
60. Miah A. The cybersport nexus, in Billings, A. & Hardin, M. *The Routledge Handbook of Sport and New Media*, Oxon & New York, Routledge. 2014;76-86.
61. Norwegian high school will include esports in its sports curriculum, official site of PC Gamer. [Інтернет]. [Оновлено 2017 Жовтень 20; Цитовано 2020 Жовтень 15]. Доступно: <http://www.pcgamer.com/norwegian-high-school-will-includeesports-in-its-sports-curriculum/>.
62. Official site of Tokyo School of Anime. [Інтернет]. [Оновлено 2017 Жовтень 20; Цитовано 2020 Жовтень 15]. Доступно: <http://www.anime.ac.jp/lp/e-sports/e-sports01.html>.
63. Official site of University of California, Irvine. [Інтернет]. [Оновлено 2017 Жовтень 20; Цитовано 2020 Жовтень 15]. Доступно: <http://esports.uci.edu/>.
64. Pedraza-Ramirez I, Musculus L, Raab M, Laborde S. Setting the scientific stage for esports psychology: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2020;13(1):319-52. doi.org/10.1080/1750984X.2020.1723122.
65. Rasdi NN, Rusli AN. Playing e-sport among university students: benefits and disadvantages. *Journal Voice of Academia*. 2021;17(1):73-80.
66. Seo Y. Electronic sports: a new marketing landscape of the experience economy. *Journal of marketing management*. 2013;29(13-14):1542-60.
67. Suomessa pääsee nyt opiskelemaan pelaamista: «Parhaimmat pelaajat ovat ammattilaisia», official site of Alma Media. [Інтернет]. [Оновлено 2017 Жовтень 20; Цитовано 2020 Жовтень 15]. Доступно: <https://www.aamulehti.fi/kotimaa/suomessa-raasee-nyt-opiskelemaan-pelaamistaparhaimmat-pelaajat-ovat-ammattilaisia-23834890/>.

68. Triana L, Martono N. The Relationship between Social Status and Students' Consumptive Behaviour. *The Journal of Society and Media*. 2021;5(1): 58-77.

69. Tomecka Małgorzata. Sport, including e-sport, in the light of various interpretations. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 2017;2.2:21-9.