МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА БІОМЕХАНІКИ ТА СПОРТИВНОЇ МЕТРОЛОГІЇ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістра

за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт,

освітньою програмою «Спорт»

на тему: «ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПРОЦЕСУ СПРИЙНЯТТЯ ІЗ УРАХУВАННЯМ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ В ЄДИНОБОРСТВАХ»

Здобувача вищої освіти

другого (магістерського) рівня

Кірпа Ірина Михайлівна

Науковий керівник: Коробейніков Г. В.,

доктор біологічних наук, професор

 Рецензент: Міщенко В. С.

 кандидат біологічних наук, старщий викладач кафедри спортивних єдиноборств і силових видів спорту

Рекомендовано до захисту на засіданні

кафедри (протокол № 3 від 02.11.2020 р.)

Завідувач кафедри: Кашуба В. О.

доктор наук з фізичного виховання

та спорту, професор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (підпис)

Київ – 2020

**ЗМІСТ**

**СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ…………………………………3**

**ВСТУП……………………………………………………………………4**

**РОЗДІЛИ 1. ПОНЯТТЯ І ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ФУНКЦІЙ СПРИЙНЯТТЯ В СПОРТІ……………………………………………………..7**

* 1. Характеристика функції сприйняття та інших психічних функцій когнітивної сфери…………………………………………………………………7
	2. Особливості прояву функцій сприйняття, як основної когнітивної складової у спортивній діяльності........................................................................18

1.3. Особливості прояву функцій сприйняття в єдиноборствах………..24

**РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ…………….27**

**2.1. Методи досліджень………………………………………………….27**

2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури…………………………...27

2.1.2. Методика визначення сприйняття у спортсменів………………...27

2.1.3. Оцінка психофізіологічних функцій………………………………30

2.1.4. Методи математичної статистики…………………………………30

**2.2. Організація досліджень…………………………………………….31**

**РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ СПРИЙНЯТТЯ У СПОРТСМЕНІВ ЄДИНОБОРЦІВ…………………………………………...33**

**3.1. Особливості прояву сприйняття у спортсменів єдиноборців з різним рівнем сенсомоторного реагування…………………………………33**

**3.2. Порівняльна характеристика дії різних видів подразників на спортсменів з різним рівнем реагування ……………………………………38**

**3.3. Аналіз функцій сприйняття у групах спортсменів різних видів єдиноборст……………………………………………………………………….41**

**ВИСНОВКИ………………………………………………………...……46**

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ………………………………………………..48**

**СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

**ЦНС – центральна нервова система**

**РРО – реакція на рухомий обєкт**

**СМР – сенсомоторна реакція**

**ПШ – перцептивна швидкість**

**ВСТУП**

**Актуальність.** В останні роки неухильно зростає інтерес до вивчення пізнавальних процесів. В середені 20-го сторіччя дослідженням механізмів пізнання стали інтенсивно займатися фахівці в області психології. Перші дослідження були присвячені вивченню механізмів сприйняття.

В даний час вивчаються більш складні когнітивні механізми, такі як: механізм прийняття рішень, аналіз інформації, особливості навчання, механізми пам’яті і т.д. [8, 11, 13, 44].

Сприйняття, увага, уява, пам'ять, мислення, мова – виступають як найважливіші компоненти будь-якої діяльності. Для того щоб задовольняти свої потреби, спілкуватися, грати, вчитися і працювати, людина повинна звертати увагу на ті чи інші моменти або компоненти діяльності, представляти те, що йому потрібно зробити, запам'ятовувати, обмірковувати, висловлювати судження, в загальному сприймати світ [1, 8, 16, 22, 23, 32, 46].

Так як в сприйнятті виражається сформована професійна цілісність суб'єкта, то по особливостям сприйняття об'єкту можна судити про готовність суб'єкта до професійної діяльності [11, 13, 37].

Наприклад, діяльність тренера досліджувалася з психологічної точки зору, перш за все, як інтелектуальний, розумовий, творчий процес, як оперування образами і поняттями, як застосування різних методів тренування, способів вирішення різноманітних специфічних завдань[10, 20, 49].

Всі дослідники професійної діяльності тренера згадують про важливість в цій діяльності певної організованості сприйняття, яку називають, то "педагогічною спостережливістю", то "умінням бачити" морфологічну сутність об'єкта.

Спеціалізоване сприйняття в спорті виникає в конкретних умовах спортивної діяльності. У спортивній практиці це спеціалізоване сприйняття називають «почуттями». Наприклад, «почуття води», «почуття м'яча», «почуття планки» і т.д. Для єдиноборств це, передусім, протиборство суперників «почуття ковра та суперника» [27, 42].

Успішність виступу спортсменів на змаганнях вимагає не тільки високого рівня фізичної, технічної, тактичної підготовки, але і максимального залучення психічних функцій, що лежать в основі психологічної підготовленості спортсмена. Важливо відзначити, що саме психологічний фактор відіграє вирішальну роль у реалізації функціональних резервів в напружених поєдинках.

У дослідженнях ряду таких авторів як Б.А. Вяткін і А.В. Еганов вказується на високу значимість психологічної підготовки в досягненні максимального результату у змаганнях [12].

**Мета роботи**: вивчити особливості прояву функцій сприйняття у кваліфікованих єдиноборців.

**Завдання досліджень:**

1. Проаналізувати наукові зарубіжні та вітчизняні джерела з проблеми дослідження та оцінки функцій сприйняття у кваліфікованих спортсменів-єдиноборців.

2. Дослідити особливості прояву функції сприйняття у спортсменів- єдиноборців.

3. Порівняти функції сприйняття у спортсменів різних видів єдиноборств.

4. Провести аналіз функції сприйняття у спортсменів з різним рівнем психофізіологічного стану.

**Об'єкт досліджень**: функція сприйняття

**Предмет досліджень:** особливості прояву функції сприйняття у кваліфікованих спортсменів

Для реалізації поставлених у роботі завдань нами були використані наступні **методи** **дослідження:**

* Аналіз даних літератури;
* Психодіагностика;
* Математична статистика.

**РОЗДІЛ 1**

**ПОНЯТТЯ І ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ФУНКЦІЙ**

**СПРИЙНЯТТЯ В СПОРТІ**

Сприйняття навколишнього світу людиною відбувається специфічними сенсорними системами **–** аналізаторами. Предмети і явища, що діють на аналізатор, формують суб'єктивний образ предмета або явища. Процес і результат формування цього образу є сприйняттям [7, 11, 21, 23].

Сприйняття **–** це процес, що починається з моменту дії роздратування і несе інформацію про час впливу стимулу від об'єкта. Закінчується сприйняття упізнанням, ідентифікацією об'єкта. Специфічна енергія стимулів (світла, звуку та ін.) Перетворюється в нервовій системі в універсальні коди, які забезпечують процес обробки інформації мозком. Під кодами розуміються специфічні форми організації імпульсної активності нейронів, що несуть інформацію про якісні та кількісні характеристики діючого на організм стимулу. Аналізаторами є рецептори - чутливі нервові утворення, здатні сприймати з навколишнього середовища роздратування (зовнішні і внутрішні) і переробні їх в нервові сигнали. Зовнішні - екстерорецептори - відповідають на зорові, слухові, нюхові та інші роздратування. Так, в сітківці ока розташовані рецептори (палички і колбочки), що сприймають контрастність, освітленість, рух, розмірність, колір [7, 11, 23].

* 1. **Характеристика функції сприйняття та інших психічних функцій когнітивної сфери**

Пропрацювавши достатню кількість літератури по темі вивчення психічних процесів, можна навести кілька варіантів визначення поняття «сприйняття». Сприйняття – це цілісне відображення предметів, ситуацій, явищ, що виникають при безпосередньому впливі фізичних подразників на рецепторні поверхні органів чуттів [42, 57].

Сприйняттям називається відображення предметів або явищ при їх безпосередній дії на органи чуття [10].

Сприйняття - це не сума відчуттів, одержуваних від того чи іншого предмета, а якісно новий щабель чуттєвого пізнання з властивими йому здібностями [22].

Сприйняття – це форма цілісного психічного відображення предметів або явищ при їх безпосередній дії на органи чуття [23].

Звівши все визначення в одне, можна зробити висновок, що сприйняття **–** це результат діяльності системи аналізаторів. Первинний аналіз, який здійснюється в рецепторах, доповнюється складної аналітико-синтетичною діяльністю мозкових відділів аналізаторів. На відміну від відчуттів, в процесах сприйняття формується образ цілісного предмета у вигляді відображення всієї сукупності його властивостей. Однак образ сприйняття не зводиться до простої суми відчуттів, хоча і включає їх до свого складу.

У сприйнятті відображаються предмети навколишнього світу в сукупності різних властивостей і частин. Саме сприйняття найбільш тісно пов'язане з перетворенням інформації, що надходить прямо з зовнішнього середовища. При цьому формуються образи, з якими надалі оперує увага, пам'ять, мислення, емоції [38, 54].

Загальній тенденції сучасних досліджень в області когнітивної сфери представленно в інженерному підході, мета якого пов'язати ряд відомих моделей окремих аспектів сприйняття в єдину систему:

•формування коду (образа) об'єкту, що був сприйнятий

•зіставлення інформації, отриманої від органів почуттів, з кодами

•формування репрезентації, в якій представлені як знання концептуального характеру, так і інформація сприйнята "тут" і "зараз".

Всі ці функції мають високий ступінь автоматичності, що не залежить від вольового посилу і не піддаються інтроспективному спостереженню [36].

Система сприйняття ділиться на підсистеми:

* Зорову;
* Нюхову;
* Слухову;
* Шкірно-кинестетичну;
* Смакову.

Вони являють собою адаптивні системи, здатні до навчання і передбачення ситуацій. Мета цих систем - забезпечити високу точність і швидкість сприйняття [29].

Загальна модель сприйняття така: рецептори здійснюють первинне кодування зовнішньої інформації та аналіз її по фізичним якостям (інтенсивність, тривалість).

Далі, інформація по нервових волокнах надходить у відділи мозку, розташовані в задній частині великої півкулі. Ці відділи відповідальні за глибоку багатоступеневу переробку інформації. Там же формується план перцептивних дій, і формуються образи [33].

Дослідження психофізіологів показують, що сприйняття є дуже складним процесом, що вимагає значної аналітико-синтетичної роботи. Перш за все, одержувана нами інформація про об'єкти і явища навколишнього нас світу ні в якій мірі не є результатом простого подразнення органів чуття і доведення до кори мозку збудження від периферичних сприймають органів [18, 21, 25, 31, 34, 45].

У процес сприйняття завжди включені рухові компоненти (обмацування предметів і рух очей при сприйнятті конкретних предметів; пропевание або промовляння відповідних звуків при сприйнятті мови). Тому сприйняття найправильніше позначати як сприймає (перцептивну) діяльність суб'єкта. Результатом цієї діяльності є цілісне уявлення про предмет, з яким ми стикаємося в реальному житті.

У свою чергу, цілісне відображення предмета вимагає виділення з усього комплексу впливають ознак (колір, форма, вага, смак і т.д.) основних провідних ознак з одночасним відволіканням (абстракцією) від несуттєвих. Перш за все, одержувана нами інформація про об'єкти і явища навколишнього нас світу ні в якій мірі не є результатом простого подразнення органів чуття і доведення до кори мозку збудження від периферичних сприймаючих органів.

Швидше за все, на даному етапі сприйняття у формуванні перцептивного образу може брати участь мислення. У той же час наступний етап сприйняття вимагає об'єднання групи основних істотних ознак і зіставлення сприйнятого комплексу ознак з колишніми знаннями про предмет, тобто в процесі сприйняття бере участь пам'ять [1, 11].

Повне сприйняття предметів виникає як результат складної аналітико-синтетичної роботи, при якій виділяються одні (істотні) ознаки, гальмуються інші (несуттєві). І сприймані ознаки об'єднуються в одне осмислене ціле. Тому швидкість впізнавання або відзеркалення об'єкта реального світу багато в чому залежить від того, наскільки сприйняття, як процес, активно (тобто наскільки активно йде відображення цього об'єкта) [1, 13].

Важливою особливістю вищих психічних функцій є і те, що їх фізіологічний компонент, тобто ті зміни в роботі центральної нервової системи, які забезпечують відповідний психічний процес, людиною абсолютно не сприймаються. Нейрофізіологічні складові психічних процесів виявляються практично недоступними для самоспостереження. [15, 19, 36]. Фізіологічною основою сприйняття є процеси, які відбуваються в органах чуття, нервових волокнах і центральній нервовій системі.

Так, під дією подразників в закінченнях нервів, наявних в органах чуття, виникає нервове збудження, яке по провідних шляхах передається в нервові центри і, зрештою, в кору головного мозку. Тут воно поступає в проекційні (сенсорні) зони кори, яка є як би центральною проекцією нервових закінчень, наявних в органах чуття. Залежно від того, з яким органом пов'язана проекційна зона, формується певна сенсорна інформація [18, 45, 48].

На даному етапі психологія зорового сприйняття представляє собою досить різноманітну картину підходів, методів та авторських концепцій, та зорієнтована на пізнання принципів, закономірностей та якостей чуттєвого відображення людиною матеріальної дійсності в процесі її безпосередньої взаємодії з оточуючим середовищем. До центральних проблем психології сприйняття відносяться константність зорових образів, просторово-часові ілюзії, наочно-чуттєва даність людині простору, часу, руху та кольору оточуючої дійсності [11, 22, 23].

Психологія, як наука, має систему понять, в термінах якої описується психічна реальність, і ряд специфічних особливостей, які відрізняють її від інших напрямків в науці.

Так, наприклад, переробка інформації оточуючого світу відбувається за допомогою психічних процесів (сприйняття, увага, пам’ять, мислення, емоції та уява), специфічна особливість яких полягає в тому, що перетворення сигналів, які відбуваються у мозку – органі психічних процесів, сприймаються людиною як події, що розігруються в зовнішньому просторі і не співпадають з простором мозку. Не дивлячись на те, що фізичне існування об’єктів ніяк не зв’язано з мозком, характеристики психічних процесів представляються нам як властивості та відношення зовнішніх об’єктів, що складають їх зміст.

Так, сприйняття чи уявлення, яке є функцією органа чуття, неможливо охарактеризувати інакше, ніж в термінах форми, величини, твердості і об’єкта, який ми сприймаємо чи уявляємо [9, 13, 24, 50].

Психологічні знання допоможуть забезпечити ефективність впливу створюваної візуальної інформації та оптимізувати рівень зорового і естетичного комфорту для її сприйняття, захищаючи тим самим органи чуття і нервову систему людини від можливих інформаційних перевантажень. Вибір здійснюється з безлічі всіх сигналів, доступних сприйняттю в даний момент. На відміну від сприйняття, пов'язаного з переробкою та синтезом інформації, увага обмежує лише ту її частину, яка буде реально оброблятися. Це обмеження призводить до необхідності дробити інформацію, яка надходить, на частини, що не перевищують можливості її обробки зоровою системою.

Центральні механізми переробки інформації у людини можуть мати справу в даний момент часу лише з одним об'єктом. Якщо сигнали про інший об'єкт з'являються під час реакції на попередній, то обробка нової інформації не здійснюється, поки ці механізми не стануть вільними, тому якщо світловий сигнал з'являється через деякий час після попереднього, то час реакції людини на другий сигнал більше, ніж час реакції на нього за відсутності першого [7, 13, 22].

Велике значення в психології сприйняття приділяється факторам, які визначають безпосередньо діяльність людини. Завдяки численним дослідженням було встановлено, що вибір інформації більш за все залежить від потреб, інтересів, емоційного стану та актуальності для людини даної інформації [11].

Для тлумачення характеру зорових стимулів, психологія вводить поняття "єдине поле" (нім. - Ganzfeld). Надягаючи на очі досліджуваного, наприклад, половинки шарику від пінг-понгу, йому дозволяють спостерігати одноманітний зоровий образ, який можна позначити як "розсіяний туман". Як правило, досліджувані повідомляють, що при висвітленні Ganzfeld-поверхні пофарбованим світлом через кілька хвилин забарвлення перестає сприйматися. Пояснення цього явища психологія зводить до наступного: "для підтримки здатності до сприйняття всі сенсорні канали вимагають певних змін умов стимуляції". В якості останніх можуть виступати, як зміни характеристик самих стимулів, так і мікрорухи очей [32].

Очевидно, таку функцію рецепції як її автоматичну активацію слід віднести на рахунок досягнень того відрізка біологічної еволюції, яка протікала від стадії земноводних до стадії вищих ссавців. Те, що зір доносить до нас і ті об'єкти, які ми оцінюємо як "нерухомі", хоча пряме пояснення цієї здатності наше джерело і не приводить, насамперед, це пов'язано не з синтезом, а вже з обробкою зорових сигналів. Питання про це поки що неможливо поставити, але факт відсутності статичного зору у живих організмів являє собою найвідоміше загальне місце психологічної інтерпретації механізму зору [32].

Сприйняття і мислення не існують відокремлено один від одного. Фраза «я бачу те, що я розумію» - це не дитячий каламбур, вона вказує на зв'язок, який дійсно існує. Наші очі є універсальним інструментом, що опалюють мозок щодо необробленої інформації.

Сприйняття стає основою для формулювання і перевірки гіпотез. Особливо чітко цей процес перевірки гіпотез проявляється при розгляданні багатозначних малюнків, як, наприклад, Куба Неккера. У таких випадках сенсорна інформація постійна (зображення навіть може бути стабілізоване на сітківці), і тим не менш сприйняття час від часу змінюється, коли піддається випробуванню кожна з можливих гіпотез. Кожна з цих гіпотез приймається мозком, але жодна з них не стає остаточною, оскільки кращої серед них немає [32].

Зорові відділи мозку мають свою власну логіку, свої переваги, які не приймаються вищими відділами кори. Деякі предмети сприймаються нами як гарні, інші - як бридкі, але ми не знаємо, чому це так, незважаючи на всі теорії, які висувалися на цей рахунок. Відповідь лежить десь далеко в історії зорових відділів мозку, і вона загублена для нових механізмів, які створюють інтелектуальну картину світу [1].

Неважко уявити собі, чому в зорової системі розвивається здатність використовувати незорову інформацію і виходити за межі безпосередніх даних наших органів чуття. При побудові та перевірки гіпотез ми керуємося не тільки тим, що дають нам наші органи почуттів, але й тим, що взагалі може статися, і в цьому-то й полягає суть справи. Мозок значною мірою являє собою обчислювач ймовірності, і наші дії ґрунтуються на імовірнісному аналізі даної ситуації.

Описаний вище механізм є механізмом виникнення відчуттів. Отже, відчуття можуть бути розглянуті як структурний елемент процесу сприйняття. Власні фізіологічні механізми сприйняття включаються в процесі формування цілісного образу на подальших етапах, коли збудження від проекційних зон передається в інтеграційні зони кори головного мозку, де і відбувається завершення формування образів явищ реального світу. Тому інтеграційні зони кори головного мозку, що завершує процес сприйняття, часто називають перцептивними зонами. Їх функція істотно відрізняється від функції проекційних зон [1, 4].

Фізіологічна основа сприйняття ще більш ускладнюється тим, що воно тісно пов'язане з руховою діяльністю, з емоційними переживаннями, всілякими розумовими процесами. Отже, почавшись в органах чуття, нервові збудження, викликані зовнішніми подразниками, переходять в нервові центри, де охоплюють собою різні зони кори, вступають у взаємодії з іншими нервовими збудженнями. Вся ця мережа збуджень, що взаємодіють між собою і широко охоплюють різні зони кори, і складає фізіологічну основу сприйняття [25, 39, 45].

До властивостей сприйняття відносять: предметність (здатність людини сприймати окремі предмети, які мають певні властивості); цілісність (сприймані предмети існують не в повному вигляді); константна (сприйняття предметів людиною постійними формами, кольором і розміром, в не залежності від фізичних умов сприйняття); категоріальність (сприйняття предмету за допомогою слова і віднесення предмету до класу предметів). У звичайному, життєвому розумінні вищеназваних явищ не властиві людині з народження. Вони складаються не відразу, а поступово, грунтуючись на життєвому досвіді людини.

Сприйняття в процесі практичної діяльності набуває свої найважливіші людські якості. В діяльності формуються його основні види: сприйняття глибини, напрямку і швидкості руху, часу і простору. В результаті практичного маніпулювання з об'ємними, прилеглими і віддаленими предметами, людина навчається сприймати і оцінювати форми. Стежачі рухи руки і ока, що супроводжуються синергетичними, координованими скороченнями певних груп м'язів, сприяють становленню сприйняття руху і його напряму. Зміни швидкості рухомих об'єктів автоматично відтворюються в прискореннях і уповільненнях скорочень певних груп м'язів, і це навчає органи чуття сприйняттю швидкості [11, 40].

Процес сприйняття виявляється за допомогою органів чуття, формуванням досвіду, здобуття знань і навиків, уявою, тренуванням пам'яті. Віделяют так само різні види сприйняття залежно від об'єкту який сприймається. Відповідно до цього критерію віделяют сприйняття часу, об'єму, точності, простору [16, 22].

Важливою психофізіологічної функцією являється відображення часу, яке є невід'ємною частиною цілісного світосприйняття. Діяльність людини організована в часі і отже, що від коректності цієї організації залежить рівень адаптованості людини до середовища і реалізація функціональних можливостей. Функція сприйняття часу залежить від обміну речовин, особливостей рухової активності і корелює з іншими психофізіологічними функціями (наприклад пам'ять) [16, 18].

Психічні функції уваги, пам'яті, швидкості переробки інформації досить стабільні і як правило відрізняються в сторону поліпшення в умовах невеликих псіхоемоціональних навантажень. При значних навантаженнях ефективність обробки інформації знижується, що відображається і в погіршенні функцій уваги, (обсягу, концентрації, переключення), сприйняття, пам'яті. Сповільнюються прості і складні сенсомоторні реакції [26, 35, 59].

Будучи необхідним етапом пізнання, сприйняття завжди більш-менш пов'язане з мисленням, пам'яттю, увагою.

Мислення розкриває все те, що не дано в сприйнятті. Завдання і функція мислення полягає в тому, що необхідно виявити необхідні і суттєві зв'язки, які засновані на дійсних залежностях, за допомогою відділення їх від непотрібних або випадкових збігів в часовому просторі. В процесі мислення відбувається процес синтезу інформації від одиничного до загального.

Мислення **–** вищий психічний процес, підсумком якого є деяка ідея, виражена в формі думки. Мислення відноситься до теорико-практичної діяльності людини, за допомогою якого формуються знання про навколишній світ, які не можуть бути сформовані на чуттєвого ступеня пізнання. Наука логіка вивчає форми мислення, наука психологія вивчає механізми мислення. Мислення як процес полягає у відкритті нового знання і перетворенні його людиною в дійсність [11].

Підсумком процесу мислення є результат, якого в навколишньої дійсності, ще немає. Відмінність мислення від інших видів психічний процесів полягає в тому, що саме мислення взаємопов'язане з наявністю певної ситуації, а також проблеми, яку необхідно вирішити. Мислення реалізується за допомогою логіки.

Існує дві особливості мислення, які мають важливе значення:

1. Зв'язок мислення з дією. Людина пізнає навколишню дійсність, впливаючи на неї, змінює її. Первинний вигляд процесу мислення полягає в мисленні дії і дією, а мислення, яке здійснюється в дії, само по собі дією і є.

2. Зв'язок мислення з промовою. Мислення людини є мовним. Становлення мовного мислення здійснюється шляхом спілкування людей.

Мислення класифікують за такими видами: теоретичне понятійне мислення, теоретичне образне мислення, наочно-образне мислення, наочно-дієве мислення [9, 11, 22].

При розвитку процесу мислення теоретичне понятійний і теоретичне образне види мислення є доповненнями один до одного. Понятійне мислення дає точну характеристику дійсності, а образне мислення передбачає отримання суб'єктивного сприйняття дійсності. Відмінність практичного і теоретичного мислення полягає в тому, що теоретичне мислення спрямоване на формування загальних закономірностей, а практичне мислення спрямоване на вирішення завдань практичної спрямованості [11, 38].

Під увагою розуміється можливість і вміння людини зосередитися на всіх своїх пізнавальних процесах на будь-якому об'єкті для його досконального вивчення. Увага буває мимовільна, тобто пасивна, і довільна, тобто активна. В останньому випадку концентрація на об'єкті відбувається усвідомлено, об'єкт для вивчення вибирається навмисно.

Увагу можна характеризувати по її стійкості; обсягу, тобто кількості об'єктів, які можуть сприйматися людиною в короткий проміжок часу; розподіленості, тобто здатності одночасно утримувати в свідомості кілька об'єктів і можливості перемикання з одного об'єкта на інший об'єкт [11, 44].

Одними вченими увага, як особливий пізнавальний процес, не виділяється, вони вважають, що цей процес виступає всього лише як одна зі сторін діяльності людини.

Іншими ж стверджується, що увагу є особливим незалежним психічним станом людини, що має свої особливості. В основному, під увагою прийнято вважати особливий психофізіологічний стан людини, яке характеризує особливості пізнавальної діяльності людини. Під час цього пізнавального процесу відбувається несвідомий відбір однієї інформації і ігнорування іншої [11, 29].

Немає жодного виду психічної діяльності (свідомого і несвідомого), який б не спирався на пам'ять. Діюча пам'ять - необхідна умова існування психіки, існування особистості.

Залежно від об'єкта та способу запам'ятовування виділяють чотири основних види пам'яті:

* словесно-логічна,
* образна,
* емоційна,
* рухова

У кожної людини є всі види пам'яті з можливим переважанням будь-якого з них. В єдиному процесі запам'ятовування виділяють короткочасну і довготривалу пам'ять. Різновидом короткочасної пам'яті є так звана "оперативна пам'ять", яка служить для проміжних розумових операцій. Короткочасна пам'ять - це передовий рубіж пам'яті. Тут перш за все відображається будь-яка сприймаюча інформація. Її середній обсяг дорівнює середньому обсягу уваги: 5 - 9 незв'язаних інформаційних одиниць. У довготривалій пам'яті зберігається весь наш досвід, всі набуті знання й уміння. Це, по суті справи, єдине справжнє багатство, що здобувається людиною, це ядро особистості.

Виділяють ще так звану "свіжу" пам'ять, наступну по ходу запам'ятовувати інформацію відразу за короткочасною.

Найважливішим властивістю пам'яті є її готовність, тобто здатність видавати матеріал, саме, в той момент, коли в ньому з'являється потреба [11, 35].

* 1. **Особливості прояву функцій сприйняття, як основної когнітивної складової у спортивній діяльності**

Роль сенсорних систем під час складних спортивних рухів довів А.Н.Крестовніков ще в 1949 році. Він запропонував метальникам диску виконувати вправи при фіксованому обмеженні периферичного зору. Це спричинило значні порушення координації рухів спортсменів. Цей приклад вказує на важливість та актуальність досліджень особливостей зорового сприйняття в спортивній діяльності [6].

В.Н. Платонов зазначає, що для досягнення високих спортивних результатів в руховій діяльності можливо тільки за умови високого рівня володіння розвитку здібностей оцінювати і тонко регулювати динамічними, часовими і просторовими параметрами рухів. Як відомо, найвищих результатів досягають спортсмени, які володіють високим рівнем сенсорно-перцептивних здібностей [41].

Ефективність виконання багатьох фізичних вправ залежить від можливостей зорової сенсорної системи. Виконання спортивних рухів постійно регулюється за допомогою зворотних зв’язків, які постійно надходять від пропріорецепторів і корегуються зоровою інформацією. Наприклад, точність кидка в баскетболі залежить від чутливості кінестетичної сенсорної системи, яка поліпшується протягом багаторазових повторів, а також від здатності визначити відстань, траєкторію польоту м’яча за допомогою зорової сенсорної системи [5,20,42].

Зорова вестибулярна сигналізація має найбільш важливе значення для орієнтації організму спортсмена в звичному середовищі, особливо під час змагальної діяльності, коли стрес фактор впливає на всі показники. Тому не буде перебільшенням твердження, що високі показники точності, швидкості та ефективності сприйняття зорового сигналу у спортсменів є запорукою високих досягнень в обраному виді спорту [1,13].

Зорове сприйняття фундаментально важливо, бо саме зоровий аналізатор дозволяє спортсмену повноцінне втілення всіх фізичних та спортивних потенціалів. Для людини, яка займається професійним спортом, зір є елементом першочергової важливості для досягнення успіху в спортивному житті [30].

Неповноцінний зір чи будь-які порушення в процесі зорового сприйняття спортсмена призводять до формування моделей поведінки зі стандартною відповіддю на зоровий стимул, що в свою чергу призводить до неефективності спортивних результатів [17].

Для кожного виду спорту майже всі показники зорового сприйняття важливі. Але є відмінності з точки зору особливостей зорового зусилля. Нижче наведені види спорту, а відповідно до них ті характеристики зорового сприйняття, які вкрай необхідні певному спортивному напрямку [17].

Гольф – необхідні високі показники зорово-просторових характеристик. Важливість правильної оцінки дистанції.

Футбол – необхідні високі показники периферичного зору та динамічної гостроти зору.

Лижі – необхідні високі показники швидкості зорової реакції, периферичного зору та координації «око-рука» та «око-нога».

Теніс – необхідні високі показники швидкості й точності зорової реакції.

Волейбол – необхідні високі показники точності та стійкості зорової реакції.

Баскетбол – необхідні високі показники стабільності сприйняття зорового сигналу. Володіння координацією «рука-око» - основа професійності баскетболіста.

Боротьба – необхідні високі показники швидкості і точності сприйняття зорового сигналу [17, 20].

Таким чином, ми бачимо важливість як окремих зорових характеристик, так і зорової системи в цілому для спортивної діяльності. Для більшості видів спорту ведучим аналізатором є зоровий. За допомогою органів зору спортсмен сприймає оточуюче середовище, дії суперника і своїх партнерів по команді, аналізує своє відношення до оточуючих умов, орієнтується в просторі, здійснює поточний та кінцевий контроль за результатами своїх дій.

За допомогою зорового сприйняття створюються можливості пізнання розмірів, кольору, дистанцій та швидкостей рухів предметів. Це вказує на те, що в спортивній діяльності зір сприяє головним чином на вирішення тактичних питань [20].

Важливість зору в діяльності спортсмена, специфіка досліджень зорової системи визначає необхідність саме комплексного підходу у вивченні даної системи в спорті. Тому даний напрямок досліджень повинен базуватися на синтезі комплексу наук: офтальмології, педагогіки, фізіології, теорії і методики спортивного тренування, математики, біомеханіки та інше.

Сприйняття та переробка зорового сигналу для спортсменів є важливою якістю нервової системи. Найбільш важливими для спортсменів характеристиками зорової системи є поле, гострота зору, пропускна здатність каналу зорової інформації [22].

Пропускна здібність мозку тісно пов’язана з пропускною здібністю зорового аналізатору, а саме з його полем зору та кількістю підкоркових зв’язків (каналів) передачі інформації. В процесі онтогенезу пропускна здібність зорового аналізатору змінюється [31].

У кваліфікованих спортсменів при напруженій спортивній діяльності пропускна здібність мозку варіюється в межах 0,5-3 біт/сек. У людей нетренованих і спортсменів-розрядників оптимальним числом інформації, яка надходить, є 2 біт/сек, при цьому спостерігається найбільша швидкість її переробки і найбільш довготривале збереження розумової працездатності на високому рівні. У видатних спортсменів-членів збірних команд країни та олімпійських команд пропускна здібність досягає 4-6 біт/сек (наприклад у футболістів-3,44 біт/сек і вище, у фехтувальників-5,26-6,32 біт/сек).

Одним з важливих аспектів вивчення зорового сприйняття спортсменів є асиметрія зорового аналізатора. В будові сітківки здорового ока людини виділяють дві центральні і три периферичні зони, які проектуються на дві половини сітківки кожного ока. При цьому здійснюється нервовий зв’язок одного ока одночасно з двома півкулями головного мозку. Необхідно враховувати той факт, що рухами очей керує переважно контр-латеральна півкуля [1, 37].

Таким чином, від того, яка півкуля буде домінуючою, буде залежати те, яке око є ведучим. Ведуче око раніше фіксує об’єкт, а неведуче закінчує установку, спрямовуючи свою зорову ось на точку, яка фіксується ведучим оком, сприймаючи таким чином фон. Ведуче око здійснює первинне виокремлення об’єкту з фону, і це призводить до того, що в умовах бінокулярного змагання (при пред’явленні лівому та правому оку одночасно різних зображень) буде частіше сприйматися зображення, яке пред’являлося ведучому оку. Сприйняття ж конкуруючого зображення буде повністю чи частково подавлятися. При бінокулярній фіксації об’єкта підлегле око віддає свої функції ведучому оку, нейтралізуючи своє зображення. Асиметрія зорового сприйняття є індивідуальною характеристикою, яка по-різному проявляється у кожного.

Експериментальні дані, які були отримані в лабораторії Б.Г. Ананьєва підтвердили результати про ведуче значення правого ока в процесі сприйняття та про асиметрію функцій зорового аналізатора. Ці результати є вкрай важливими для психології спорту [1].

Дані вітчизняних психологів Є.Д. Хомської, М.А. Матової, І.В. Єфимова та інших доказують зв’язок сенсорної асиметрії зі специфікою конкретного виду спорту. Так, наприклад, досліджувані з лівооковим домінуванням, які займаються таким видом єдиноборства, як самбо, при зоровому стимулюванні (розглядання слайдів з фрагментами боротьби) більш швидше орієнтувалися при виборі оперативного рішення. Також показано, що окодомінування необхідно враховувати в процесі підготовки атлетів, які повинні правильно розраховувати дальність польоту при метанні снаряду. Не менш важливим це є при навчальному процесі спортсменів-стрілків [1].

Б.Г. Ананьєв та А.С. Єгоров, вивчаючи роль ведучого ока та стійкість зорової асиметрії в спортивній діяльності, довели, що більшість стрілків, наприклад, виявилися симетриками за прицільними здібностями. Було встановлено, що такі спортсмени володіли здібністю прицілюватися будь-яким оком.

В послідуючих дослідженнях в даному напрямку було доведено, що спортсмени після спеціального тренування також могли спиратися і на неведуче око. Б.Г. Ананьєв робить висновок про можливість перебудови асиметрії прицільної здібності в симетрію. Ним же висловлюється думка про те, що в процесі формування спеціального досвіду удосконалюється пластичність індуктивного механізму ведучого ока, тобто прогресує переключення сторін в процесі функціональної симетрії, яка виникає в результаті діяльності обох півкуль [1].

Другим, не менш важливим аспектом вивчення зорового сприйняття є особливості об’єму поля зору. Відмічені особливості поля зору футболістів, боксерів та лижників відображають особливості спрямованості зорових сприйняттів спортсменів цих спеціальностей. Футболіст, спостерігаючи за переміщенням гравців, слідкує ще за м’ячем, який летить у повітрі чи котиться по полю. Таким чином межі полю зору доверху і донизу в нього дещо розширені. Лижник під час гонок дивиться перед собою і на лижню. Боксер концентрує свою увагу на противника, при цьому слідкує не тільки за рухами його рук та корпусу, але і за рухами його ніг [19, 27].

Збільшення об’єму поля зору пояснюється підвищенням збудливості периферичних елементів сітківки і відповідних нервових клітин кори під впливом тренувань та змагань. Дослідження В.В. Васильєвої та Є.П. Макуні поля зору у спортсменів різних видів спорту показало, що на першому місці за величиною об’єму поля зору стоять кваліфіковані баскетболісти, а потім йдуть майстри спорту з футболу. Найменший об’єм поля зору виявлений у боксерів, борців та штангістів [33, 56].

Поле зору значно розширюється за рахунок рухів очей, які завжди відбуваються в умовах просторової орієнтації. Це так зване поле «миттєвого зору», при якому послідовно сприймаються предмети, які з’являються один за одним в середній частині сітківки ока. Зрозуміло, що величина поля миттєвого зору більша, ніж при нерухливому оці, і відповідає приблизно площині, яка може бути охвачена рухливим зором [1, 13].

Таким чином, на ефективність переробки зорової інформації впливають такі особливості: швидкість реагування на сигнал, асиметрія зорового аналізатора, поле зору, пропускна здібність мозку та об’єм поле зору. Дані особливості є вкрай важливими для зорового сприйняття спортсмена та є необхідними для ефективного відтворення точних та координованих рухів спортсмена.

* 1. **Особливості прояву функцій сприйняття в єдиноборствах**

Сприйняттю, як психічному процесу, присвячена величезна кількість досліджень, що стосуються в основному його окремих властивостей і феноменів, його механізмів. Зокрема, було отримано багато даних про формування, розвитку різних видів і властивостей сприйняття в дитячому віці [25, 27, 36, 53].

Залежність організації сприйняття від організації його об'єкта досліджена представниками гештальт-психології; зв'язаність особливостей сприйняття з деякими властивостями особистості - Роршахом, Мерреем. Перетворення, що відбуваються в сприйнятті дорослої людини при підготовці до професійної діяльності, при її виконанні, до сих пір практично не досліджувалися, хоча теоретично це питання піднімалося в роботах [9, 29, 32].

Проблема дослідження сприйняття в психології праці, інженерної психології, зводилася в основному до проблеми такої організації об'єкта сприйняття (наприклад, приладової дошки), яка була б зручна суб'єкту як відповідно до можливостей сприйняття людини, так і у відповідності з виконуваними в процесі діяльності операціями і забезпечувала б адекватне виконання діяльності. Таким чином, вся увага психології праці в області сприйняття сконцентрувалося на сприйнятті людини-оператора, наприклад, в роботах [31, 33].

Оператор же, на відміну від конструктора, має справу в сприйнятті з системою сигналів, що мають жорсткі тимчасові обмеження. Ця відмінність, а також відмінності в об'єктах і самому характері діяльності, не дозволяють застосувати ці розробки в дослідженні сприйняття конструктора.

У психології спорту виділяють загальні ознаки, характерні для всіх спеціалізованих сприйнять. До них належать такі:

* спеціалізація различительной функції одного або сукупності аналізаторів;
* обумовленість сприйняття особливостями середовища, в якій діє спортсмен, або особливостями предметів, з якими (на яких) виконуються рухові дії;
* обумовленість просторовим розташуванням супротивників і партнерів;
* лабільність (нестійкість), яка потребує постійного вправи;
* високий рівень розвитку почуття, що з'являється в результаті високого рівня тренованості.

Спеціалізовані сприйняття в спорті виникають в конкретних умовах спортивної діяльності. Їх специфіка, головним чином визначається особливостями виду спорту, в якому спеціалізується спортсмен [17, 20]. У спортивній практиці ці спеціалізовані сприйняття називають «почуттями». Наприклад, «почуття води», «почуття м'яча», «почуття планки» і т.д

Для єдиноборств типово протиборство суперників. Представники цих видів спорту, як правило, володіють значним арсеналом прийомів нападу, захисту, обманних дій, але не всі знають заздалегідь, як поводитися в даний момент, який прийом застосувати [28, 58].

Умовою розвитку здатності до швидких перебудов структури дій при зміні тактичних ситуацій, до зміни темпу і ритму роботи, тактичного репертуару в боротьбі проти суперника є рухливість нервових процесів. У спорті вона характеризується широтою репертуару технічних і тактичних дій, здатністю до швидкого включення в діяльність, здатність швидко змінювати тактику дій в залежності від ситуації, переважання швидкісних і швидкісно-силових вправ в індивідуальній розминці, а, так само, значний зовнішній прояв емоційних переживань як позитивних, так і негативних [4, 43].

Так само лабільність нервової системи пов'язана з розвитком швидкісних можливостей спортсмена, але проявляється в швидкості рухів сенсомоторного реагування. Однією з важливих сенсомоторних функцій людини є зорово-моторна реакція. А саме в спорті, завдяки їй вирішуються завдання по адекватному прийнятті рішень на дії або опору суперника, або виконання технічних прийомів для досягнення високого спортивного результату [43, 45].

В загальному класі сенсомоторних актів час реакції в своїй психофізіологічній сущності відображає швидкість переробки інформації, отриманої ззовні, на всіх етапах рецепторного шляху з наступним формуванням моторної відповіді і його реалізації [47].

У швидкісно-силових видах спорту спеціальні здібності грунтуються на концентрації уваги і психічних якостях, пов'язаних з високою лабільністю нервових процесів, що забезпечують «вибухову роботу» нервово-м'язового апарату, тонке «почуття часу». У складно-координаційних видах спорту необхідно мати такий комплекс якостей: точні м'язово-рухові диференціації, просторову і тимчасову орієнтацію, «почуття ритму», здатність ефективно діяти в невизначених варіативних умовах, значний обсяг сприйняття, динамічна гострота зору, висока швидкість тактичного мислення [3, 29, 37].

У єдиноборствах на перший план виступають якості, в основі яких лежить система психомоторних, перцептивно-інтелектуальних і емоційно-вольових процесів, які протікають в безперервно змінних умовах дійсності і в зв'язку з необхідністю за короткий відрізок часу сприймати виникаючі ситуації, приймати і реалізовувати шляхи і способи рішення змагальної боротьби [51, 55].

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Сприйняття – це наступний за відчуттям, більш високий рівень пізнання навколишніх предметів і явищ. Сприйняття відбувається одночасно з відчуттям. Інформація від органів почуттів, різні відчуття, – є «матеріалом» для процесу сприйняття, його елементами.

**2.1. Методи досліджень.**

1. Аналіз даних літератури;

2. Психодіагностика;

3. Математична статистика.

***2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури.*** Для написання наукової роботи нами була використана доступна науково-методична література вітчизняних і зарубіжних авторів в сфері фізіології, психології, психофізіології спорту.

Вивчення спеціальної літератури дозволило з'ясувати питання, що стосуються функцій сприйняття як когнітивної функції, методів її оцінки, скласти уявлення про актуальність досліджуваних питань, сформулювати мету і завдання досліджень, осмислити отримані результати.

***2.1.2. Психодіагностичні підходи.*** У даній роботі для здійснення психодіагностики ми використовували апаратно - програмний психодиагностичний комплекс «Мультипсихометр 05».

Батарея тестових завдань була орієнтована на оцінку психомоторики, властивостями якої є відносно стійкі індивідуальні особливості виконання рухів, які мають прояв в характеристиках точності, швидкості (частоти), сили, координації і т.п.

Результативністб спортивної діяльність зазвичай включає в себе рухи, методики оцінки психомоторних характеристик досить корисні в прогнозуванні її успішності. Для рішення поставлених задачь, нами були запропоновані тестові завдання:

* СМР (Сенсомоторная реакція) - проста зорово-моторна реакція;
* РРО (Реакція на об'єкт, що рухається) - баланс нервових процесів;
* Перцептивна швидкість.

**Тест «СМР - сенсомоторна реакція».**

Суть завдання полягає в тому, щоб единим відомим способом якомога швидше реагувати на однотипні візуальні сигнали. Методика передбачає послідовне пред'явлення у фіксованій позиції в центрі екрану 24 сигналів червоного кольору тривалістю 1 секунда кожен, розділених в часі псевдовипадково варійованими (від 1,0 до 4,5 сек) паузами.

Задача випробуваного – реагувати якомога швидшим натисканням на праву клавішу на появу кожного сигналу (на ліву, якщо випробовуваний лівша) вказівним пальцем відповідної руки. Тривалість завдання - близько двох хвилин. В якості основного показника виконання завдання традиційно використовується середній латентний час реакції.

**Тест «РРО – реакція на рухомий об’єкт».**

Баланс (врівноваженість) нервових процесів нейродинамічний властивість розглядається як визначальний загальний енергетичний рівень роботи організму взагалі і мозку зокрема. Переважання збудливих або гальмівних процесів, або домінуючий індивідуально-специфічний рівень активізації робить істотний вплив на індивідуальний стиль поведінки та професійної діяльності, причому характер цього впливу може відрізнятися в залежності від складності діяльності (закон Йеркса - Додсон). РРО (реакція на рухомий об'єкт) оцінює так зване «почуття часу» або точність оцінювання або відтворення тимчасових інтервалів.

Сутність завдання полягає в тому, що в кожній окремій пробі випробуваному пред'являються два сигнали - динамічний (мета) і статичний (маркер), причому останній позначає локальну область в просторі, при досягненні якої динамічним сигналом випробуваний повинен відреагувати своєчасним дискретним впливом на датчик. Особливість в тому, що протягом всієї проби місцезнаходження обох сигналів знаходиться під постійним зоровим контролем випробуваного.

Тестові сигнали формуються в кожній пробі в межах жовтого кільця, діаметр якого становить близько 2/3 висоти екрана. Нерухомий «маркер» - червоного кольору, «мета» - зеленого. У фазі руху швидкість переміщення мети по кільцю постійна (0,5 - 0,75 оборотів в секунду). Завдання випробуваного «вразити» мету в момент її поєднання з маркером натисканням вказівним пальцем провідною руки на одну з відповідних клавіш.

У тренувальна серія складається з 8 проб, кожна проба складається трьох фаз. У першій фазі, яка продовжується трохи більше секунди, мітка і маркер нерухомі. В цей час випробуваний має можливість оцінити відносне розташування сигналів, яке від проби до проби варіює. У другій фазі «мітка» рухається по колу в одному з двох напрямків з рівномірною і однаковою для всіх проб швидкістю. Спортсмен, який проходить тестування повинен натиснути праву або ліву клавішу (відповідно до домінуючої рукою) в момент суміщення мітки з маркером, при цьому мітка фіксується на 1 секунду в тій точці кільця, в якій вона перебувала в момент спрацьовування клавіші. Під час цієї заключної фази обстежуваний за відносним положенням мітки і маркера отримує як якісне (випередження, точне попадання або запізнення), так і кількісне (дистанція між сигналами) уявлення про результат виконання проби.

Кожна проба складається з двох фаз, коли відбувається «залікова» серія. Перша фаза ідинтична описаній вище. Друга фаза відрізняється від тренувальної серії тим, що в момент натискання на клавішу «мітка» не фіксується, а продовжує рух з тією ж швидкістю до завершення повного обороту (тобто до точки старту), де зникає, щоб після напівсекундного паузи з'явиться - разом з міткою - в новій позиції. Завдання випробуваного залишається колишньою, хоча її виконання ускладнюється відсутністю зворотного зв'язку і, отже, неможливістю корекції дій за результатами виконання попередніх проб. Оцінюється показник точності.

**Тест «Перцептивна швидкість».**

Перцептивно-когнітивна методика, спрямована на оцінку швидкості і точності співвіднесення геометричних фігур з метою ідентифікації фігури, частиною якої є тестовий сигнал (фрагмент фігури, що становить 75 або 50% від цілого). У середній частині зорового поля розташовуються 4 пронумеровані еталонні геометричні фігури, складені з чотирьох рівних відрізків, а над ними - фрагмент фігури (тестовий сигнал), що складається з 2-3 відрізків. Завдання випробуваного полягає в тому, щоб визначити, частиною якої з еталонних фігур міг би бути цей фрагмент. Відповідь вказується натисканням відповідної (номеру відповідного еталона) цифрову клавішу спецклавіатури. В якості основного показника оцінювалася швидкість.

***2.1.3. Оцінка стану психофізіологічних властивостей.*** Оцінка стану психофізіологічних властивостей здійснюється наступним чином:

- визначення індивідуально-типологічних особливостей центральної нервової системи і діагностика сенсомоторних і нейродинамічних функцій: сили і функціональної рухливості нервових процесів;

- діагностика функціонального стану основних психічних функцій (сприйняття, уваги, пам'яті, мислення) та рівня розумової працездатності;

- комплексна оцінка особистості, визначення рівня ситуативної та індивідуальної тривожності, яка пов'язана з поточним і передстартовим станом спортсменів.

***2.1.4. Методи математичної статистики.*** У нашій роботі ми використовували перевірені підходи, щодо методів математичної статистики [2, 14].

Метод середніх величин з визначенням середніх арифметичних величин, середніх квадратичних відхилень, коефіцієнта варіації, коефіцієнта кореляції.

*Середнє арифметичне*;

 (2.1.)

*Середнє квадратичне відхилення*;

 (2.2.)

*Коеффіціент варіації*;

 (2.3.)

**2.2. Організація досліджень.**

На першому етапі роботи було проведено теоретичний аналіз даних науково-методичної літератури з питань сприйняття і його функцій в спортивній діяльності, вибрано методологічне підґрунтя для вивчення цих проблем. Визначено об'єкт і предмет досліджень, поставлені цілі і завдання. На наступних етапах намічені і обґрунтовані шляхи їх вирішення, обрані і випробувані експериментальні методики досліджень функцій сприйняття в єдиноборствах, а так само підбір контингенту, організація і проведення психодіагностики випробовуваних спортсменів.

Дослідження проводилися на базі КНГ збірних команд України з греко-римської боротьби та дзюдо. За допомогою апаратно - програмного психодіагностичного комплексу «Мультипсихометр - 05». У ньому взяли участь 37 спортсменів спеціалізуються в єдиноборствах. Представники греко-римської боротьби - 10 осіб, члени національної збірної команди України; члени молодіжної та національної збірних команд з дзюдо: чоловіки - 13 людини і 14 жінки.

Отримані дані систематизовані, оброблені за допомогою методів математичної статистики. Проведено аналіз результатів досліджень, їх інтерпретація.

**РОЗДІЛ 3**

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ СПРИЙНЯТТЯ У СПОРТСМЕНІВ ЄДИНОБОРЦІВ**

Проведення досліджень і статистична обробка отриманих даних свідчить про те, що сприйняття у елітних спортсменів змінюється в залежності від рівня психофізіологічного стану.

**3.1. Особливості прояву функції сприйнятя у спортсменів єдиноборців з різним рівнем сенсомотрого реагування .**

Для визначення психофізіологічного стану ми вивчили результати тестового завдання СМР. В якості основного показника використовували середній латентний час реакції, що характеризує час сприйняття та ідентифікації стимулюючого сигналу. Час сенсомоторної реакції дозволив діагностувати швидкість нервових процесів: чим менше час реакції, тим вище швидкість реакції і тим більше рухлива нервова система (таблиця 3.1.)

 Таблиця 3.1.

**Групи спортсменів за рівнем зорового сприйняття**

|  |  |
| --- | --- |
| Рівень сприйняття | Час латентної реакції (мс) |
| Високий | ≤ 265 |
| Низький | > 265 |

Так за результатами тестування, ми розбили випробовуваних на дві групи за рівнем сприйняття: на групу з високим рівнем сприйняття, чий час латентної реакції не перевищує 265 мс, і групу з низьким рівнем сприйняття (час більше 265 мс).

У таблицях нижче наведені дані обох груп, де вказані середні значення, стандартне відхилення та помилка репрезентативності.

Групу з низьким рівнем сприйняття склали 19 спортсменів спеціалізуються в греко-римської боротьби, дзюдо; чоловіки і жінки (табл. 3. 2.).

Таблиця 3.2

**Група досліджуваних з низьким рівнем сприйняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Спортсмени | Стать | Час латентної реакції |
|
| 1 | Д – о | ж | 282,87 |
| 2 | М – а | ж | 316,78 |
| 3 | С – о | ж | 285,35 |
| 4 | С – а | ж | 291,83 |
| 5 | Ч – к | ж | 279,32 |
| 6 | Г – н | ж | 325,09 |
| 7 | Б – к | ж | 288,70 |
| 8 | К – т | ж | 267,64 |
| 9 | С – ь | ж | 274,74 |
| 10 | Ч – к | ж | 303,45 |
| 11 | Л – я | ж | 270,12 |
| 12 | М – а | ж | 281,90 |
| 13 | П – в | м | 285,83 |
| 14 | Р – о | м | 267,00 |
| 15 | Ч – й | м | 277,16 |
| 16 | Б – о | м | 282,32 |
| 17 | Г – в | м | 300,03 |
| 18 | П – в | м | 316,03 |
| 19 | К – н | м | 272,64 |
| Середне | 293,12 |
| стандартне відїилення | 27,02 |
| помилка репрезентативності | 4,57 |

Групу з високим рівнем сприйняття склали спортсмени, чий час реагування на сигнал був менше 265 мс, в кількості 18 людини обох статей, що спеціалізуються в дзюдо і греко-римської боротьби (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3.

Група досліджуваних з високим рівнем сприйняття

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Спортсмени | Стать | Час латентної реакції |
|
| 1 | И – в | ж | 223,74 |
| 2 | Л – а | ж | 261,06 |
| 3 | М – а | ж | 264,06 |
| 4 | Н – а | ж | 245,76 |
| 5 | К – я | ж | 236,32 |
| 6 | Я – а | ж | 257,58 |
| 7 | М – о | ж | 239,90 |
| 8 | П – о | ж | 262,06 |
| 9 | М – о | м | 262,12 |
| 10 | С – й | м | 210,58 |
| 11 | Т – н | м | 260,00 |
| 12 | Б – а | м | 253,00 |
| 13 | Л – т | м | 246,51 |
| 14 | Б – й | м | 220,40 |
| 15 | Б – о | м | 262,60 |
| 16 | Б – о | м | 257,64 |
| 17 | Д – к | м | 258,40 |
| 18 | К – н | м | 258,48 |
| Середне | 251,31 |
| стандартне відхилення | 13,70 |
| помилка репрезентативності | 2,50 |

Проаналізувавши результати тестування за сенсомоторною реакцією (СМР), необхідно відзначити, що в процентному співвідношенні 46% випробовуваних склали групу з високим рівнем сприйняття і 54% групи з низьким рівнем сприйняття. У кількісному співвідношенні групи не мають достовірних відмінностей (рис 3.1.).

Так само, зазначено, що співвідношення чоловіків і жінок в обох групах за рівнем сприйняття не суттєво відрізнялося.

.

Так, високий рівень сприйняття жінок склав 32%, чоловіків - 68%. Як зазначено на діаграмі в групі з низьким рівнем сприйняття співвідношення жінок - 39%, чоловіків - 68% (рис 3.3.) (рис 3.2.).

В цілому середні значення груп за рівнем сприйняття достовірно відрізняються і становлять 251,31 ± 2,50мс і 293,12 ± 4,57 мс в групі з високим і низьким рівнями сприйняття відповідно (рис 3.4).

Аналізуючи отримані дані можна виявити деякі особливості. Досліджувані, що спеціалізуються в єдиноборствах мають різний рівень сприйняття - високий, де нервова система більш рухлива, і низький рівень - нервова система менш рухлива. Причому кількісні розбіжності несуттєві. Тому не можна говорити про переважний психофізіологічний стан спортсменів, що спеціалізуються в єдиноборствах.

Так само, достовірних відмінностей не має у співвідношенні в обох групах чоловіків і жінок. Однак порівнюючи середні значення, нами були виявлені достовірні відмінності показників, що визначають швидкість сенсомоторної реакції.

* 1. **Порівняльна характеристика дії різних видів подразників на спортсменів з різним рівнем реагування.**

Так як перцептивна швидкість відображає фазу переробки інформації, нами було досліджено даний показник перцептивної швидкості з невербальними подразниками, як однієї з функції сприйняття, уваги та мислення.

Порівнюючи середні значення перцептивної швидкості випробовуваних з різним психофізіологічним станом, необхідно відзначити, що у групи спортсменів з високим рівнем сприйняття даний показник дорівнює 16,78 умовних одиниць, а у спортсменів з низьким рівнем- 15,95 умовних одиниць (рис 3.5.).

\*

У тестовому завданні реакції на рухомий об'єкт (РРО) нами виділено показник точності, як показник, що характеризує збалансованість процесів збудження і гальмування. Середні значення даного показника у випробовуваних з високим рівнем сприйняття і у випробовуваних з низьким рівнем сприйняття склали 2,79 і 3,25 умовних одиниць відповідно (рис 3.6.).

Аналіз отриманих даних показав, що випробовувані з високим рівнем сприйняття мають показник точності по РРО нижче, ніж випробовувані з низьким рівнем сприйняття за цим же показником.

А перцептивная швидкість навпаки вище в групі з високим рівнем у порівнянні з групою з низьким рівнем сприйняття, притому, що відмінності достовірні в обох випадках.

У цьому взаємозв'язку видно, що спортсмени з більш рухливою нервовою системою мають кращу перцептивну швидкість і, можна припустити, що в них швидше протікає час аналізу інформації та прийняття рішень. Однак Якість (показник точності) виконуваних дій нижче. У групі спортсменів з менш рухливою нервовою системою, якість (точність) виконання дій висока, що, на нашу думку, впливає на перцептивну швидкість – чиї показники нижче.

У схожих роботах було визначено, що якісні та кількісні характеристики мають відмінність за статю, а саме, у чоловіків вища швидкість реагування, а у жінок краща якість (точність) реагування.

* 1. **Аналіз функцій сприйняття у групах спортсменів різних видів єдиноборств.**

В даній магістерській роботі взяли участь спортсмени, що спеціалізуються в наступних видах єдиноборств: греко-римська боротьба, дзюдо (чоловіки) і дзюдо (жінки).

Аналізуючи отримані результати з різних видів єдиноборств, слід зазначити, що середні значення за трьома показниками СМР, РДО і показником перцептивної швидкості не мають відмінностей.

Середні значення за методикою СМР у представників греко-римської боротьби дорівнює 272,09 мс, у дзюдоїстів чоловіків і жінок цей показник мають наступні значення 274,51 мс і 273,46 мс відповідно.

Значення перцептивної швидкості для греко-римської боротьби склали 16,42 ум.од., для чоловіків дзюдоїстів і 16,38 ум.од., для жінок, що спеціалізуються в дзюдо, цей показник мав значення 16,28 ум.од. Лише значення жінок дзюдоїсток за результатами тесту РРО мають достовірні відмінності і складають 3,56 ум.од., в той час, як у чоловіків дзюдоїстів показник на рівні 2,74 ум.од., а у представників греко-римської боротьби той самий показник 2,86 ум.од.

Отже, враховуючи вище описані дані, нами було проведено більш глибокий аналіз результатів, а саме, порівняння всіх досліджуваних показників за тестами в видах єдиноборств з урахуванням відмінностей у часі реагування, який визначили за тестом на визначення простої сенсомоторної реакції (СМР) (див.табл. 3.4.).

Таблиця 3.4.

Показники функцій сприйняття в різних видах єдиноборств з урахуванням психофізіологічного стану

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показники | Греко-римськая боротьба | Дзюдо(чоловіки) | Дзюдо(жінки) |
| Низький рівень реагуван-ня | Високий рівень реагуван-ня | Низький рівень реагуван-ня | Високий рівень реагуван-ня | Низький рівень реагуван-ня | Високий рівень реагуван-ня |
| СМР, мс | 272,09 | 274,51 | 273,46 |
| 285 | 252 | 298 | 251 | 290 | 250 |
| РРО, ум.од. | 2,86 | 2,74 | 3,56\*\*\* |
| 3,05 | 2,84 | 2,70 | 2,77 | 4,01\*\* | 2,92 |
| Перцептивна швидкість, ум.од. | 16,42 | 16,38 | 16,28 |
| 15,10 | 18,06 | 16,58 | 16,20\* | 15,54 | 17,33 |

Визначення показнику швидкості сенсомоторної реакції в окремих групах спортсменів, а саме, спортсменів, що займаються греко-римською боротьбою, окремо група дзюдоїстів, чоловіки та дзюдоїстки жінки не мали достовірної різниці. Тобто, групи за швидкістю реагування на простий подразник були схожі, але при розподілі груп на високий рівень реагування та низький ми, також, не виявили достовірної різниці між різними групами. При чому, порівнювали окремо всі досліджувані групи з високим рівнем реагування та окремо всі групи з низьким рівнем реагування (див. рис.3.7).

Визначення показнику реакції на рухомий об’єкт в окремих групах спортсменів, за різними видами єдиноборств, 2 групи чоловіків та 1 група жінок, дало можливість отримати лише достовірну різницю між групами чоловіків та однією групою жінок, який вище у останніх. Наступним кроком було порівняння показників, окремо, в групах за швидкістю реагування. Були отримані наступні результати, а саме, найвищим результат видався в групі жінок з низьким рівнем реагування і тому інші групи (чоловіків) між собою не відрізняються. При чому, досліджувані групи з високим рівнем реагування не мали жодної достовірної різниці при порівнянні (див. рис.3.8).

Визначення показнику перцептивної швидкості в окремих групах спортсменів, розподілених на дві групи чоловіків (греко-римська та дзюдо) та одну групу жінок-дзюдоїсток, дало можливість проаналізувати отримані результати, які свідчили про те, що всі групи мають приблизно однакові результати і не мають достовірної різниці між собою. Окремо, в групах за швидкістю реагування, були отримані наступні результати, а саме, найнижчим результат видався в групі чоловіків дзюдоїстів з високим рівнем реагування, порівняно з групою греко-римської боротьби та групою жінок-дзюдоїсток. Серед груп спортсменів з низькою швидкістю реагування достовірної різниці у отриманих показниках не виявлено (див. рис.3.9).

Отже, загальний аналіз довів, що наші результати співпали з результатами інших дослідників. А саме, про те, що у чоловіків кращі швидкісні показники, а у жінок якісні за рахунок втрачання швидкості при виконанні завдань з різними подразниками діючими на зорову систему.

**ВИСНОВКИ**

1. Аналіз отриманих даних виявив деякі особливості, а саме, досліджувані, що спеціалізуються в єдиноборствах мають різний рівень сприйняття - високий, де нервова система більш рухлива, і низький рівень - нервова система менш рухлива. Причому кількісні розбіжності несуттєві. Тому не можна говорити про вплив психофізіологічного стану на спортсменів, що спеціалізуються в єдиноборствах.
2. У тестовому завданні реакції на рухомий об'єкт (РРО) нами виділено показник точності, як показник, що характеризує збалансованість процесів збудження і гальмування. Середні значення даного показника у випробовуваних з високим рівнем сприйняття і у випробовуваних з низьким рівнем сприйняття склали 2,79 і 3,25 умовних одиниць відповідно. Аналіз отриманих даних показав, що випробовувані з високим рівнем сприйняття мають показник точності по РРО, такий, що знаходиться в балансі просів збудження і гальмування, ніж в іншій групі, де цей показник переважає у бік процесу збудження.
3. Аналіз показників тесту на визначення перцептивної швидкості свідчить про достовірно вищий показник в групі з високим рівнем у порівнянні з групою з низьким рівнем реагування. У цьому взаємозв'язку видно, що спортсмени з більш рухливою нервовою системою мають кращу перцептивную швидкість і, можна припустити, що в них швидше протікають процеси обробки інформації та прийняття рішень. Однак точність виконуваних дій нижче. У групі спортсменів з менш рухливою нервовою системою, точність виконання дій висока, що, на нашу думку, впливає на швидкісний компонент, де показник нижче.

3. Загальний аналіз довів, що наші результати співпали з результатами інших дослідників, Коробейнікова Г.В. зі співавторами. А саме, про те, що у чоловіків кращі швидкісні показники, а у жінок якісні за рахунок втрачання швидкості при виконанні завдань з різними подразниками діючими на зорову систему.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Ананьев БГ. Системный механизм восприятия пространства и парная работа полушарий головного мозга. Проблемы восприятия пространства и пространственных представлений. Москва: 1961. 186 с.
2. Антомонов МЮ. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. Киев: «Малый друг»;2006. 558 с.
3. Аскназий АА. О Корреляции изменений показателей функционального состояния нервной системы при спортивной тренировке. Физиологическое обоснование тренировки. Москва: Физическая культкра и спорт;1969. 144−151 с.
4. Бекенова ЖД. Психологические особенности развития чувств и эмоций человека. Ответственный редактор; 2015. 208 с.
5. Бернштейн НА. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. Москва: Медицина, 1966. 347 с.
6. Бернштейн НА, Фейгенберг ИМ. Физиология движений и активность. Москва: Наука; 1990. 373 с.
7. Блеер АН. Психологические факторы обеспечения устойчивости психомоторных действий в единоборствах. Теория и практика физической культуры. 2006; 6:28–31.
8. Блеер АН. Психология деятельности в экстремальных условиях. Москва: Академия; 2008. 254 с.
9. Венгер А. Психологические синдромы: подходы к построению содержательной диагностики развития. Культурно-историческая психология. 2014; 1:20–25.
10. Воронова ВІ. Психологія спорту: навч. посіб. Київ: Олімпійська література; 2007. 298 с.
11. Выготский ЛС. Психология: учеб. пособие для вузов Москва: Эксмо-Пресс; 2000. 1008 с.
12. Вяткин БА. Роль темперамента в спортивной деятельности. Москва: Физкультура и спорт; 1978. 134 с.
13. Грегори РЛ. Глаз и мозг. Психология зрительного восприятия. Москва: «Прогресс»; 1970. 272 с.
14. Денисова ЛВ, . Хмельницкая ИВ,  Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учеб. пособ. для вузов. Киев: Олимп. л-ра; 2008. 127 с.
15. Коробейніков ГВ, Дудник ОК, Коняєва ЛД. Діагностика психофізіологічних станів спортсменів: Метод. Посібник. Київ: «Белая Церковь: БНАУ»; 2008. 64 с.
16. Забродин ЮМ. Психология личности и управление человеческими ресурсами. Москва: Финстатинформ; 2002. 360 с.
17. Ильин ЕП. Психология физического воспитания: учеб. для ин-тов и фак. физ. Культуры. 2−е изд. испр. и доп. Санкт-Питербург: Изд.РГПУ им. А. Герцена; 2000. 486 с.
18. Ильин ЕП. Дифференциальная психофизиология Текст. Санкт-Питербург: Питер; 2001. 464 c.
19. Ильин ЕП. Дифференциальная психофизиология профессиональной деятельности. Санкт-Питербург: Питер; 2008. 432 с.
20. Ильин ЕП. Психология спорта. Санкт-Питербург: Питер; 2010. 351 с.
21. Ильин ЕП. Психофизиология состояний человека. Санкт-Питербург: Питер; 2005. 412 с.
22. Ильин ЕП. Психология индивидуальных различий. Санкт-Питербург: Питер; 2004. 701 с.
23. Климов ЕА. Психология индивидуальных различий. Тексты. Москва: Изд-во МГУ; 1982. 74-77 с.
24. Комарова ТК. Психология внимания: Учеб. метод. пособ. Гродно: ГрГУ; 2002. 124 с.
25. Коробейников ГВ. Психофизиологическая организация деятельности человека: монографія. Киев: «Белая Церковь: БНАУ», 2008. – 137 с.
26. Коробейніков ГВ, Приступа ЄМ, Коробейнікова ЛГ, Бріскін ЮА. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті. Львів: ЛДУФК; 2013. 312 с.
27. Корягина ЮВ, Тристан ВГ. Восприятие времени и пространства как критерий адаптоспособности человека к различной двигательной активности. Научные труды: Ежегодник. Омск: СибГАФК; 2001. 132 – 136 с.
28. Лапутин АМ. Усовершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификаци. Наука в Олимпийском спорте. Москва: 1997. 78-83 с.
29. Леонтьев АН. Деятельность. Сознание. Личность. Москва: Смысл; Академия; 2004. 352 с.
30. Лизогуб ВС. Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність. Фізіол. журн. 2010. 56(1):148 – 151.
31. Лизогуб ВС. Формирование индивидуально−типологических свойств высшей нервной деятельности в онтогенезе. Таврический медико−биологический вестник. 2000; 3(3−4):112−120.
32. Логвиненко АД, редактор. «Екологический подход к зрительному восприятию» Гибсон Дж. Москва: «Прогресс»; 1988.
33. Макаренко МВ, Лизогуб ВС. Онтогенез психофізіологічних функцій людини. Черкаси:Вертикаль; 2011. 256 с.
34. Макаренко НВ, Лизогуб ВС, Безкопыльный АП. Формирование свойств нейродинамических функций у спортсменов. Наука в олимпийском спорте. 2005; 2: 80-85.
35. Макаренко НВ, Вороновская ВИ, Панченко ВМ, Киенко ВМ. Кратковременная память у людей с различной функциональной подвижностью нервных процессов. Физиол. Человека. 1993;19(2):13−91.
36. Макаренко НВ. Психофизиологические функции человека и операторский труд. Киев: Наукова думка; 1991. 216 с.
37. Моисеева НИ, Караулова НИ, Панюшкина СВ. Восприятие времени человеком и его роль в спортивной деятельности. Ташкент: Медицина; 1985. 158 с.
38. Небылицын ВД. Избранные психологические труды. Москва: Педагогика; 1990. 408 с.
39. Небылицын ВД. Функциональное состояние нервной системы человека и ее основные свойства. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. Москва: Наука; 1976:187−192.
40. Павлов ИП. Об уме вообще, о русском уме в частности. Москва: АСТ; 2014. 320 с.
41. Платонов ВН. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и практическое применение. Киев: Олимпийская литература; 2013. 624 с.
42. Родионов АВ. Психология физического воспитания и спорта. Москва: Академический проект; 2004. 570 с.
43. Родионов АВ. Принцип психофизиологического сопряжения в подготовке спортсменов-единоборцев высокой квалификации. Наука в олимпийском спорте. 2003; 1:143-146.
44. Собчик ЛН. Введение в психологию индивидуальности. Москва: ИПП; 1997. 480 с.
45. Теплов БМ, Небылицын ВД. Изучение основных свойств нервной системы и их значение для психологии индивидуальных различий. Вопросы психологии. 1963;(5):38-48.
46. Теплов БМ. Проблемы индивидуальных различий. Москва: Изд−во АПН РСФСР; 1961. 536 с.
47. Цимбалюк ЖО. Влияние подвижности нервной системы на способности спортсмена. Педагогіка, психологія та медико−біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків: ХДАДМ. 1998;(5):18−20.
48. Чайченко ГМ, Харченко ПД. Физиология высшей нервной деятельности: Учеб.пособ для студентов биол. специальностей вузов. пер. с укр., перераб.и доп. Киев: Вища школа. Головное изд-во; 1981. 296 с.
49. Archer J, Coyne S.M. An Integrated Review of Indirect, Relational, and Social Aggression. Personality and Social Psychology Review. 2005;9(3):212–230
50. Cynarski WJ, Yu JH, Warchol K, Bartik P. Martial arts in psycho-physical culture. [*Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*](http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-a4c78cd7-64e3-4cbf-a676-bf9b65a06e07)*.* 2015;15 (4): 33–36.
51. Filaire E, Sagnol M, Ferrand C, Maso F, Lac G. Psychophysiological stress in judo athletes during competitions. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2001;41(2):263-268.
52. Graczyk M, Hucinski T, Norkowski H, Pęczak-Graczyk A, Rozanowska A. The level of aggression syndrome and a type of practised combat sport, "Journal of Combat Sports and Martial Arts". 2010;1(2):1-14.
53. Iermakov S, Podrigalo L, Romanenko V, Tropin Y, Boychenko N, Rovnaya O, Kamaev O. Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts. Journal of physical education and sport, 2016;16(2):433-441.
54. Korobeynikov G, Korobeinikova L, Mytskan B, Chernozub A, Cynarski WJ. Information processing and emotional response in elite athletes, Ido Movement for Culture. 2017;17(2):41-50.
55. Korobeynikov G, Korobeynikova L, Potop V, Nikonorov D, Semenenko V, Dakal N, Mischuk D. Heart rate variability system in elite athletes with different levels of stress resistance. Journal of Physical Education and Sport. 2018;(2):550-554.
56. Kozina Z, Prusik K, Görner K, Sobko I, Repko O, Bazilyuk T, Kostiukevych V, Goncharenko V, Galan Y, Goncharenko O, Korol S. Comparative characteristics of psychophysiological indicators in the representatives of cyclic and game sports. Journal of Physical Education and Sport. 2017;(2):648-655.
57. Moseychuk Y, Vaskan I, Kljus O, Moroz O, Balatska L, Blagii O, Yarmak O. The relationship between cognitive functions and indicators of physical condition in men aged 21-25 years of age. Journal of Physical Education and Sport, vol. 2018;18(5):2181-2185.
58. Shiyan V. Methods for improvement of wrestlers’ motor skill stability. Journal of Wrestling, 2013;3(1):58-70.
59. Vallerand RJ. On Emotion In Sport: Theoretical and Social Psychological Perspectives. Journal of Sport & Exercise Psychology, 1983;5(2):197-215.