

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ
АДМІРАЛА МАКАРОВА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ**

кафедра Теоретичних основ олімпійського та професійного спорту
Освітній ступень: магістр
Спеціальність: 017 “Фізична культура і спорт”.
Форма навчання денна

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

УДК 796.015/796.071.5

**СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНАКІВ В СИСТЕМІ
СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ У ЗМІШАНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ**

Магістранта групи 6541м

Музичука Олександра Валерійовича

Науковий керівник:

канд. наук з фіз. вих., доцент

Деркач Віктор Миколайович

Рецензент:

канд. мед. наук, доцент

Богуш Володимир Леонідович

“Рекомендувати до захисту”

Завідувач кафедри ТООПС _____

Проректор з науково-педагогічної роботи _____

Миколаїв – 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ У ЗМІШАНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ.....	6
1.1. Змішані єдиноборства як вид спорту.....	6
1.2. Поняття спеціальної фізичної підготовки.....	12
1.3. Характеристика функціональних якостей спортсмена у змішаних єдиноборствах.....	15
1.4. Характеристика фізичних якостей спортсмена у змішаних єдиноборствах.....	18
1.5. Характеристика фізичних якостей спортсмена у змішаних єдиноборствах.....	21
Висновки до першого розділу.....	31
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	33
2.1. Організація досліджень.....	33
2.2. Методи досліджень.....	34
2.2.1. Аналіз науково-методичної літератури.....	35
2.2.2. Анкетування.....	36
2.2.3. Педагогічні спостереження.....	36
2.2.4. Контрольно-педагогічне тестування.....	37
2.2.5. Педагогічний експеримент.....	40
2.2.6. Методи математичної статистики.....	44
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ У ЗМІШАНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ.....	46
Висновки до третього розділу.....	64
ВИСНОВКИ.....	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	68
ДОДАТКИ.....	78

ВСТУП

Актуальність. Сьогодні змішані бойові єдиноборства як вид спорту став омолоджуватися. Постійно зростаюча конкуренція і вимоги до спортсменів, що посилюються з кожним роком і визначають специфіку виду спорту, свідчать про необхідність розробки нових засобів і методик спортивного тренування єдиноборців змішаного стилю, а також викликають необхідність змінювати програму тренувального процесу, збільшуючи обсяг фізичної підготовки.

Теоретичні дослідження, аналіз спеціальної літератури провідних фахівців зі змішаних єдиноборств та інших видів єдиноборств, а також досвіду роботи і практика цього виду спорту свідчать про недостатню розробленість питань спеціальної фізичної підготовки в ньому.

Крім того, дані спеціальної літератури вказують на те, що найбільш гостро означена проблема підвищення ефективності спеціальної фізичної підготовки спортсменів, які спеціалізуються в змішаних єдиноборствах та розвитку таких спеціальних фізичних якостей, прояв яких визначає успіх змагальної діяльності в цілому і в свою чергу багато в чому детермінує спортивний результат і обумовлює її актуальність (В.М. Волков, В.П. Філін, 1983; В.С. Міщенко, 1990; І.М. Солопов, А.І. Шамардін, 2003; І. М. Солопов, 2007). У зв'язку з цим питання наукового обґрунтування раціональної структури засобів спеціальної фізичної підготовки в змішаних єдиноборствах становлять значний інтерес для фахівців в галузі спорту, а означені обставини обумовлюють необхідність пошуку організаційних форм, методичних підходів і засобів, що дозволять істотно підвищити ефективність спеціальної фізичної спортсменів, які займаються змішаними єдиноборствами. Крім того, актуальність означеної проблеми підвищення ефективності фізичної підготовки спортсменів, в змішаних єдиноборствах визначена ще й необхідністю і своєчасністю дослідження питань в рамках обраної теми для подальшого розвитку теорії та практики єдиноборств. Про актуальність дослідження свідчать наступні ознаки:

- наявність в суспільстві інтересу до змішаних єдиноборств як до видовищного спорту й ефективного способу самовиховання особистості;
- існування своєрідного замовлення з боку тренерів змішаних єдиноборств на розробку науково обґрунтованих рекомендацій з методики навчання, тренування і виховання людей, які бажають займатися даним такими єдиноборствами [2, 26, 27];
- відсутність достатньої кількості літератури, що повноцінно відображає методику спортивного тренування єдиноборців.

Тож на підставі вивчення науково-методичної літератури була висунута **гіпотеза** дослідження, яка полягала в тому, що підвищення ефективності спеціальної фізичної підготовки єдиноборців змішаного стилю веде до збільшення результативності змагальної діяльності

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес спортсменів, що займаються змішаними єдиноборствами.

Предмет дослідження – показники спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, що займаються змішаними єдиноборствами.

Мета дослідження. Виявити основні складові спеціальної фізичної підготовки спортсменів, які займаються змішаними єдиноборствами, науково обґрунтувати рекомендації щодо вдосконалення процесу означеного процесу і підвищити його ефективність.

Для досягнення мети дослідження, вирішувались наступні **завдання**:

1. на основі результатів аналітичних досліджень дати розгорнуту характеристику змішаних єдиноборств, узагальнити методологічні аспекти спеціальної фізичної підготовки єдиноборців змішаного стилю;
2. з урахуванням специфіки та особливостей змішаних єдиноборств виявити спеціальні фізичні якості, що забезпечують ефективність рухових дій. Визначити інформативність показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, що спеціалізуються в змішаних єдиноборствах;
3. розробити і експериментально обґрунтувати методику спеціальної підготовки єдиноборців змішаного стилю.

Наукова новизна досліджень обумовлюється об'єктом і предметом дослідження, логікою вирішення поставлених завдань і полягає в наступному:

- результати дослідження дозволяють розширити існуюче уявлення про сучасні змішані єдиноборства, їх зміст, специфіку тренувальної та змагальної діяльності;
- отримані дані, розширюють інформацію про структуру спеціальної фізичної підготовки в змішаних єдиноборствах і дозволяють обґрунтувати рекомендацій щодо вдосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки єдиноборців змішаного стилю.

Практична значимість досліджень обумовлюється їх прикладним значенням, а саме представлена в магістерській роботі методика, дозволяє поліпшити показники спеціальної фізичної підготовленості та підвищити ефективність навчально-тренувального процесу спортсменів, що спеціалізуються в змішаних єдиноборствах.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ У ЗМІШАНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ

1.1. Змішані єдиноборства як вид спорту

Бойові єдиноборства, що в останні десятиріччя стали вельми популярними у багатьох країнах світу, сьогодні знаходять все більше прихильників в Україні. Але останнім часом все більше видів бойових єдиноборств беруть за основу спортивну діяльність.

Для сучасних спортивних єдиноборств характерна тенденція до еклектичності різних стилів в один універсальний вид боротьби. Особливо популярним в Світі і в нашій країні стали так звані «змішані» або «комплексні» єдиноборства.

Змішані єдиноборства є одним з видів спорту, які найбільш динамічно розвиваються. Про це свідчить загальне зростання телевізійних трансляцій по всьому світу, масове поширення клубів для занять змішаними єдиноборствами, збільшення виручки від продажів атрибутики з логотипами і назвами ММА.

Як вказують Затірка В. В., Камаєв О. І. «Сучасна система змішаних єдиноборств, як вид єдиноборства, відносно молодий вид спорту, який виник в результаті об'єднання найбільш ефективних техніко-тактичних дій і методик підготовки з різних видів єдиноборств і бойових мистецтв.

Таким чином, змішані єдиноборства необхідно розглядати через призму методик підготовки спортсменів найбільш визнаних у всьому світі видів єдиноборств » [26].

Змішані єдиноборства це складно координаційний вид спорту, де підготовка спортсмена з етапу початкової підготовки до етапу спортивного вдосконалення і досягнення ним високого рівня спортивної майстерності займає багато років і тому багато спеціалістів та науковців згодні з необхідністю розробки і впровадження в практику спортивного тренування єдиноборців нових методів навчання, які б сприяли підвищенню ефективності системи підготовки в цілому і скорочення термінів навчання [21].

Тож надамо визначення поняттю змішаних єдиноборств.

Ю. А. Шулика [88] призводить поняття «руконожний бій», «кидковий бій», «ударна боротьба», «кидкове фехтування». Так Д. М. Мордвінцев [46] зазначає, що така класифікація більше вносить плутаність в поняттях, ніж чітко систематизує види єдиноборств з точки зору їх істотних особливостей.

Деякими фахівцями в області єдиноборств пропонується класифікувати єдиноборства не з позиції анатомічних ознак (руконожний бій), а з позиції сутності технічних дій (ударні єдиноборства). Так, за словами Д.М. Мордвінцева [46], для подібного роду технічних дій (ударних і кидкових) більше підходить назва «комплексні» або «змішані» єдиноборства. Такі назви відображають суть цих видів єдиноборств, так як в них відбувається не тільки злиття ударної і кидкової техніки, а й синтез різних методик техніко-тактичної, фізичної, психологічної та моральної підготовки різних систем, які розглядаються не окремо, а в комплексі, як взаємозалежні ланки єдиної системи.

Існує і інше визначення змішаних єдиноборств так звані ММА.

ММА (скорочення від «mixed martial arts») – це бойові мистецтва (часто невірно звані «боями без правил»), що представляють собою поєднання безлічі технік, шкіл і напрямків єдиноборств [69].

ММА – це повноконтактний бій, що поєднує велику кількість напрямків, технік і шкіл єдиноборств, в яких застосовується ударна техніка, боротьба, як в стійці (клінч), так і на підлозі (партер) [5, 8].

В деяких джерелах змішані єдиноборства визначають, як комплексний вид спорту, що включає в себе прийоми боротьби в стійці: кидки, лежачи (в партері) – больові та задушливі прийоми, удари в клінчі (в захопленні) колінами і ліктями, прийоми ударних видів єдиноборств, а також загальну і спеціальну фізичну підготовку [55, С. 302].

В термінологічному полі цього виду спорту змішалися англійські, португальські, японські і багато інших слів, найчастіше в спотвореному

звучанні. Не залишилася осторонь і термінологія традиційних єдиноборств, яка включилася в загальне поле або без змін, або в своєму новому значенні.

Таку назву цей вид спорту отримав тому, що в процесі повно контактного бою спортсмену дозволено застосування всього арсеналу ударної техніки руками і ногами (з боксу, кік-боксингу, тайського боксу, карате, таеквондо) і борцівські технічні дії (прийоми задушення і больові захвати, кидки і прийоми з самбо, дзюдо, греко-римської та вільної боротьби).

Для визначення свого місця в класифікації для єдиноборств із застосуванням ударної техніки і техніки боротьби, на наш погляд, більше підходить назва «комплексні» єдиноборства. Воно відображає суть цього виду спорту, так як в ньому відбувається не тільки злиття ударної і кидкової техніки, а й синтез різних методик техніко-тактичної, фізичної та психологічної підготовки різних систем як спортивних, так і бойових єдиноборств, які розглядаються не окремо, а в комплексі, як взаємопов'язані ланки єдиної системи.

Багаторічний власний досвід тренування в цьому виді спорту дає нам підставу акцентувати увагу на особливостях цього виду спорту, до якого спортсмени в своїй більшості приходять з інших видів єдиноборств і рідше інших видів спорту. На рівні кваліфікації 1-го розряду, кандидата в майстри спорту бійці знайомляться з різними стилями. У практиці вони іменуються як *гібридні стилі*. У цих стилях немає домінуючих стійок або партерів. Вони замінюються комбінацією певної кількості прийомів, що дозволяють в умовах сутички використовувати свої найсильніші сторони.

Найбільш поширеними є: граунд енд Паунд, бій в клінчі, грепплінг і справл енд бравл.

Граунд енд Паунд (від англ. Ground-and-Pound – вали-і-бий.) Його технологія полягає в швидкому проході в ноги, встановлення домінуючої позиції в партері і нанесенні ударів руками і ліктями противнику. Причому дуже часто даний прийом передував спробі зробити больовий прийом. Цей

стиль популяризували такі відомі бійці, чемпіони UFC, як Марк Колмен і Тіто Ортіс [63, 70].

Бій в клінчі (англ. Dirty Boxing - брудний бокс). Цей стиль характеризується використанням клінчу для обмеження можливостей противника з одночасним нанесенням ударів руками, колінами і ліктями, а також спробами перевести супротивника в партер. Як правило, спортсмени користуються клінчем для нейтралізації більш сильного супротивника, що володіє більш досконалою ударною технікою. Крім того для нанесення точних ударів колінами і здійснення контролю над позицією супротивника використовується тайський клінч. Одним з користувачів даного стилю є чемпіон UFC у середній вазі Андерсон Сільва [71].

Греплінг (англ. Submission grappling). Даний термін зазвичай використовують для позначення стратегії, що полягає в мінімізації ударів, швидкого переходу бою в партер, з подальшим застосуванням больових або задушливих прийомів, як зверху, так і знизу. В сучасних змішаних єдиноборствах яскравими представниками цього стилю є колишній чемпіон UFC у важкій вазі Френк Світ. Цей боєць з 2004 року і до теперішнього часу знаходиться в топ-10 кращих бійців важкої ваги [26].

Справл енд бравл (з англ. Sprawl-and-brawl – розтягнися і бийся) – це стиль, для якого звичним є веденням бою в стійці з ефективним захистом від спроб переведення в партер. Серед найбільш відомих практиків стилю – член Залу слави UFC Чак Лідделл [28], чемпіон Pride Grand Prix 2006, Мірко Пилипович [47], екс-чемпіон UFC у важкій вазі Джуніор Дос Сантос і екс-чемпіон світу з кікбоксингу серед професіоналів за версією K-1 Алістар Оверім [39].

Стандартний бій за правилами ММА триває три раунди по п'ять хвилин з перервами на одну хвилину, титульний бій – п'ять раундів [62].

Синонімами змішаних єдиноборств є англійське скорочення «mma», а також більш рідше вживане позначення – «міксфайт». Позначення «бої без правил» стосовно терміну «змішані єдиноборства» є некоректним. Оскільки, на

момент проведення перших турнірів по ММА в 1993 році учасникам заборонялося лише «кусатися, бити в пах, видавлювати очі і бити по хребту і кадик». Також було відсутнє розділення на вагові категорії, то з початком XXI століття змішані єдиноборства модернізувалися і з'явився звід правил з 31 виду порушень, за які боець може бути позбавлений очок або дискваліфікований. Вперше такі правила з'явилися в організації «UFC», і були своєрідним симбіозом правил олімпійських видів спорту – греко-римської боротьби, боксу, тхеквондо та дзюдо [28]. Даний звід правил став певним орієнтиром для інших організацій, і саме ці правила регламентують проведення поєдинків зараз.

У змішаних єдиноборствах:

♦ заборонені удари в горло, хребет і потилицю, удари пальцями по очах супротивника, больові прийоми на малих кістках, вертикальні удари ліктями, удари колінами і ногами по голові лежачого противника, удари відкритою рукавицею, пальцями, відкритою долонею і її спідом, удари головою в голову суперника, удари ліктем в голову і шию, удари по суглобах проти природного згину, а також збоку суглоба, навмисні кидки суперника на голову, а також будь-які кидки, метою яких є нанесення травм противнику, дряпатися, щипати, кусатися й ін. [63];

♦ строго заборонені захоплення ніздрів і вух, вводити пальці в природні отвори в тілі, робити захоплення за пах і волосся суперника [63].

В даний час ММА є дев'ять вагових категорій:

- суперважку (Super heavyweight) вага – від 120 кг (в деяких версіях ММА дана категорія відсутня);
- важку вагу (Heavyweight) – 93 – 120 кг;
- напівважку вагу (Light heavyweight) – 84 – 93 кг;
- середню вагу (Middleweight) – 77 – 84 кг;
- напівсередню вагу (Welterweight) – 70 – 77 кг;
- легку вагу (Lightweight) – 66 – 70 кг;

- напівлегку вагу (Featherweight) – 61 – 66 кг (в деяких версіях МАА дана категорія відсутня);
- найлегшу вагу (Bantamweight) – 57 – 61 кг (в деяких версіях МАА дана категорія відсутня);
- найнайлегшу вагу (Flyweight) – до 57 кг; (в деяких версіях МАА дана категорія відсутня).

Із захисного екіпірування у спортсмена є рукавички, шорти і капа [62].

Сучасні правила змагань мають жорстку вікову регламентацію, а також обмеження, які декларують рівень спортивної підготовленості. Так до поєдинків у змішаних бойових єдиноборствах допускаються спортсмени, які досягли віку 18 років і мають спортивну кваліфікацію не нижче «Кандидата в майстри спорту» одному зі спортивних єдиноборств, зміст яких передбачає удари і / або кидки суперника. До 20-річного віку, спортсмен, який бере участь в змаганнях зобов'язаний використовувати захисний шолом, при цьому для зрівняння шансів в поєдинку його суперник також зобов'язаний надягати захисний шолом. Після виконання 21 років, спортсмени в обов'язковому порядку виступають без захисту голови.

Крім того дозволяється наносити удари тільки стиснутим кулаком, заборонені атакуючі дії долонею з розціпленого пальцями, які можуть привести до травми суперника, а також і того, хто атакує.

Кількість поєдинків під час змагань також мають обмеження – не більше 3-х в день у відбіркових поєдинках до 1/8 фіналу (перерва між боями не менше 2-х годин) і не більше 2-х у відбіркових боях до 1/2 фіналу (перерва між боями не менше 3-х годин).

Таким чином, як вже було вказано вище, ми можемо бачити, що термін «бої без правил», що володіє негативними конотаціями стосовно ММА є некоректним. Змішані єдиноборства є видом спорту з власним зведенням правил, недотримання яких загрожує відстороненням спортсмена від змагань.

Але аналізуючи заборони, декларовані правилами зі змішаних єдиноборств, все ж доводиться констатувати той факт, що заборонених

прийомів в ММА значно менше, ніж в «традиційних єдиноборствах». І лаври переможця в октогоні отримує той спортсмен, який зуміє швидше і якісніше застосувати прийом, заборонений в інших єдиноборствах. У тренувальному процесі зі змішаних єдиноборств саме на цей аспект підготовки звертається особлива увага. А отже, і тренер працює над тими прийомами, які для спортсмена раніше були «забороненими», і до відповіді на які він раніше не був готовий [39, 62, 79].

З вищесказаного випливає, що змішані єдиноборства відносяться до екстремальних видів спорту.

1.2. Особливості побудови тренувального процесу у єдиноборствах

В системі тренувального процесу спортсмена поряд з рішенням різних завдань тактичної і технічної, теоретичної, морально-вольової, психологічної підготовки найважливіше місце займає фізична підготовка. Забезпечуючи розвиток силових, швидкісних, координаційних здібностей, витривалості, гнучкості, вона сприяє також і формуванню швидкісної структури рухових дій спортсмена, закріпленню раціональної спортивної техніки. Фізична підготовленість в єдиноборствах тісно пов'язана зі спеціалізацією спортсмена. В одних видах єдиноборств спортивний результат визначається перш за все швидкісно-силовими можливостями та рівнем розвитку анаеробної продуктивності, в інших – аеробною продуктивністю, витривалістю до тривалої роботи; у третіх – швидкісно-силовими і координаційними здібностями, у четвертих рівномірним розвитком різних фізичних якостей.

Спортивні змагання, на думку Орлова Ю.Л. [53], взаємозбагачують види єдиноборств, оскільки вихованці різних шкіл прагнуть показати свої кращі здібності, а це в свою чергу впливає на виконання головної мети змагальної діяльності, котра полягає у перевірці ступеня досконалості здобутого рівня майстерності в обраному виді шляхом порівняння зі ступенем інших спортсменів [85].

За даними фахових літературних джерел з боротьби [2, 38, 72, 85, 86] й боксу [31, 84, 90], зрозуміло, що автори зводяться до єдиної думки стосовно трактування системи підготовки спортсменів, яка визначається як багатофакторне явище і може вдосконалюватися, як правило, наступними шляхами:

- пошуком раціональних інформаційних, науково-обґрунтованих й медико-біологічних засобів і методів підготовки з метою зміцнення здоров'я, підвищення працездатності й спортивної майстерності;
- розробкою ефективних програм підготовки;
- оптимізацією тренувальної діяльності;
- проведенням корекції характеристик сторін підготовленості;
- наявністю висококваліфікованих кадрів та матеріально-технічної бази.

Спортивне тренування, на думку дослідників [3, 14, 24], складає основу тренувального процесу, зміст котрого у змішаних єдиноборствах зводиться до засвоєння таких рухових дій і прийомів, що притаманні специфіці й особливостям не одного виду бойового єдиноборства, а одразу комплексу видів і сприяють розвиненню функціональних можливостей організму під впливом тренувальних занять.

Структура тренувального процесу єдиноборців являє собою узагальнену комплексну багатофакторну систему різноманітних засобів і методів, спрямованих на розвиток здібностей з метою досягнення перемоги в умовах протистояння одному чи декільком супротивникам. За матеріалами фахової літератури [35, 50], як в тренувальному процесі єдиноборців, так і під час змагань спостерігається висока екстремальність ситуацій, а також велика кількість рухових дій, що викликають значні зміни у функціях організму спортсмена. Тобто в системі тренувань обсяг навантажень у єдиноборців різноспрямований і на 70% складається зі спеціалізованих вправ, що впливають на комплексний розвиток і вдосконалювання різних сторін підготовки. Це підтверджується фахівцями як з безконтактних [89], так і з

контактних [1, 3, 5, 18, 26] видів єдиноборств, в яких досліджуваний вид боротьби сформувався як спортивна система.

Змішані єдиноборства – це контактний вид спорту, складовою змагальної діяльності в якому є поєдинок, зміст котрого вміщує процес жорсткого контактного протистояння спортсменів, що протікає під впливом значних обсягів навантаження [28, 39, 69].

Тож у будь-якому з видів єдиноборств важливу роль відіграє удосконалювання якісних сторін підготовки [66, 76, 79, 81, 88], при чому варіювання адекватно великих обсягів тренувального і змагального навантаження повинна створювати не тільки підвищення спортивних результатів, але й різнобічну фізичну підготовленість та ефективне зростання технічної майстерності єдиноборця [1, 3, 4, 7, 9, 12, 15, 18, 23, 32, 40, 61, 79, 88, 90]. Для оптимальної побудови тренувального процесу на думку багатьох експертів з різних видів спорту [8, 14, 25, 75, 91] необхідно класифікувати основні фактори, котрі впливають на ефективність підготовки спортсменів та слідкувати за змінами методик тренування і змагальної практики, які подаються в сучасній науково-методичній літературі. Серед них вивчення впливу принципів і форм побудови тренувального процесу, що визначають працездатність спортсмена.

Визначальними принципів і форм побудови тренувального процесу є наступні фактори [8, 14, 25, 75, 80, 91]:

- специфічні закономірності процесу становлення спортивної майстерності;
- загальні закономірності процесу переходу організму з одного стану в інший у процесі систематичних фізичних впливів;
- традиційна періодизація тренувального процесу;
- календар змагань;
- рівень підготовленості спортсменів.

Тобто ці складові формують організаційну систему працездатності спортсмена. Наприклад, у боксі спеціалізовані засоби тренування при

підготовці до змагань використовуються у 90 – 95%, про що свідчать висновки деяких дослідників [75, 90].

Виходячи з цього, побудова тренувального процесу в змішаних єдиноборствах вимагає науково-обґрунтованого підходу до його організації і планування, де визначення оптимальних норм тренувальних впливів повинно ґрунтуватися на одержанні об'єктивної і всебічної інформації щодо різних компонентів спортивної підготовки, в тому числі стосовно спеціальної підготовленості спортсмена.

1.3. Поняття спеціальної фізичної підготовки єдиноборців

Спеціальна фізична підготовленість (СФП) має важливе значення для досягнення стабільних результатів на вищому рівні в більшості видів спорту (В.М. Платонов, 1985 – 1989; Ю.В. Верхошанський, 1984-1990; А. Я. Корх, 1983 – 1989; В. М. Заціорський, 1965 – 1988; А. Іоффе, 1982; В. Д. Моногаров, 1960 – 1979 та ін.).

М.Г. Озолін вважає, що спеціальна фізична підготовка спрямована переважно на зміцнення органів і систем, підвищення їх функціональних можливостей, розвиток рухових якостей, суворо стосовно до вимог обраного виду спорту [52].

В даний час майже повністю вичерпана можливість підвищувати підготовленість висококваліфікованих спортсменів за рахунок збільшення обсягу тренувальної роботи. Тому шляхи її подальшого вдосконалення слід шукати в оптимізації тренувального процесу і використанні різних сучасних технічних засобів, в підвищенні функціональної підготовки спортсменів.

Що стосується безпосередньо спортивних єдиноборств, то багато тренерів сходяться на думці про те, що в якості вирішальної і навіть в якійсь мірі основоположної в підготовці атлета є саме фізична підготовка. Наприклад, даної точки зору дотримується А.П. Купцов [40].

За твердженням Чумакова Є.М. [85, С. 17.] змагальна діяльність в більшості видів бойових мистецтв являє собою протиборство двох суперників за визначеними правилами і вимагає від єдиноборця високого рівня володіння спеціалізованими рухами, що виконуються з визначеною точністю, в умовах дефіциту простору, часу і зростання рівня нервово-емоційного напруження.

Досліджуючи спеціальну фізичну підготовку спортсменів змішаних видів єдиноборств необхідно враховувати і те, що фізичні якості, які виявляє спортсмен проявляються у формі максимального напруження і максимальної швидкості скорочення працюючих м'язів. Тому в системі підготовки у цьому виді спорту застосовуються два види вправ:

1. власне силові (статичні), розвиваючі здатність до максимального напруження працюючих м'язів;
2. швидкісно-силові, що забезпечують зростання сили за рахунок збільшення швидкості скорочення працюючих м'язів.

Згідно практичних результатів і досягнень можна говорити про те, що спортсмену-єдиноборцю при виконанні практично всіх технічних кидкових прийомів (наприклад, у вільній боротьбі, греко-римській боротьбі, боротьбі дзюдо, самбо, в рукопашному бою, змішаних єдиноборствах), а також при здійсненні ударних дій (в боксі, карате, кікбоксингу та змішаних єдиноборствах) необхідно максимально проявляти швидкісно-силові зусилля.

Тому стає зрозумілим, що існує необхідність виділення в процесі тренування засобів і методів спеціальної швидкісно-силової підготовки (ШСП), які є складовою частиною засобів спеціальної фізичної підготовки (СФП) і при цьому повинні сприяти, як формуванню раціональної структури рухової (спортивної) дії, так і одночасно необхідному для цього підвищенню енергетичного потенціалу робочих механізмів, які забезпечують їх функціонування [14]. Виходить, що швидкісно-силова підготовка, а також спортивна техніка в системі СФП повинні розглядатися в нерозривній єдності з фізичною та функціональною підготовленістю спортсменів, на чому наголошує М. Г. Озолін поділяючи СФП на дві частини, а саме [52]:

- попередню, яка буде цілком спрямована на закладку спеціальних основ;
- основну, яка сприятиме більш високому розвитку рухового потенціалу стосовно вимогам обраного виду спорту.

Тож спеціальна фізична підготовка в своїй основі спирається на покращення функцій усіх органів і систем, необхідних для успішного оволодіння технікою й підвищення спортивної майстерності.

В термінологічному ракурсі спеціальна фізична підготовленість (СФП) за визначенням Меркоєва А. А. – «це стан здоров'я і розвиток рухових якостей, які роблять людину здатною досягти високих результатів в одному або групі схожих видів спорту» [25, С.19].

Основними засобами спеціальної фізичної підготовки є змагальні вправи і спеціально-підготовчі вправи.

Спеціально-підготовчі вправи обов'язково мають схожість із змагальними за структурою руху або його окремих фаз, по зоні потужності і т. ін. У цій групі вправ виділяють підвідні вправи, за допомогою яких засвоюється одна або кілька фаз змагальної вправи, а також розвиваючі, що сприяють вихованню фізичних здібностей, які потрібні для забезпечення високого результату в обраному виді спорту [47].

До змагальних вправ відносяться власне змагання, тобто вправи, за якістю виконання яких в ході змагань визначається спортивний результат.

Спеціальна фізична підготовка в основному, має місце в річному циклі підготовки на спеціально-підготовчому, передзмагальному етапах і в невеликому обсязі в змагальному періоді.

Таким чином, говорячи про змішані єдиноборства, як про вид спорту, що культивується в нашій країні протягом небагатьох років, є можливість використання праць вчених, що займалися цією проблемою більш узагальнено. Практична ж складова може бути сформована лише на результатах експериментальних досліджень, які, дозволять виявити провідні фізичні якості, що визначають успішність виступу спортсменів, які спеціалізуються в цьому виді єдиноборств.

1.4. Характеристика функціональних якостей спортсмена у змішаних єдиноборствах

На спортивний результат в змішаних єдиноборствах впливають внутрішні чинники, які свідчать про функціональний розвиток організму спортсмена, і зовнішні: кваліфікація учасників змагань, місце проведення змагань, соціальна атмосфера тощо. Оскільки мета тренування – змінити фізичний стан спортсмена, то при виборі її спрямованості слід акцентувати увагу на внутрішніх чинниках.

Сучасні єдиноборства пред'являють організму спортсмена досить високі вимоги для досягнення найкращих результатів. Тому, існує постійна необхідність спортсмена в підтримці високої спортивної форми. Стійка тенденція до підвищення фізичного навантаження, призводить до збільшення психічного, психофізіологічного і фізіологічного тиску на спортсмена. Всі ці компоненти є визначальними і відображають його функціональний стан.

Під функціональним станом організму спортсменів ми розуміємо поточний рівень показників фізіологічних функцій організму, що забезпечують ефективне виконання тренувальної та змагальної діяльності.

Тож функціональним станом спортсмена можна вважати, системну реакцію організму на зовнішні і внутрішні впливи, спрямовані на збереження цілісності організму і забезпечення його життєдіяльності в тренувальному процесі (Орбелі Л.А., 1949; Леонова А.Б., 1984; Данилова Н.Н., 1992).

Функціональна тренованість організму людини проявляється через вегетативну, соматичну і психофізіологічну сфери.

Нами також вже зазначалось, що тренування спортсмена-єдиноборця пов'язано з виконанням великих фізичних навантажень, що пред'являють підвищені вимоги до кардіо-респіраторної і м'язової систем атлета.

Залежно від періоду підготовки у спортсмена можуть формуватися, як позитивні, так і негативні функціональні стани, від яких залежить ефективність тренувально-змагальної діяльності. Дослідження таких станів є актуальними для комплексу наук: спортивної психології, спортивної фізіології, спортивної медицини і т. ін. (Давиденко Д.Н., 1981; Артамонов В.М., 1989; Вагін Ю.Є., 1997).

В результаті, тренувального процесу в організмі єдиноборця розвивається стан тренованості, в основі якого лежать механізми термінової та довготривалої адаптації. Тренованість можна визначити декількома взаємопов'язаними процесами, які включають в себе розвитку функціональних можливостей локомоторного апарату і фізіологічних систем організму і формування ефективної взаємодії між цими функціональними системами, які максимально ефективно сприяють підвищенню заданої рухової активності і визначають рівень спеціальної працездатності. Особливість таких адаптивних змін досить специфічна і пов'язана, перш за все, з характером тренувальної діяльності, яка залежить від особливості спортивної спеціалізації (Меєрсон Ф.З., 1986; Медведів В.І, 2003; Солопов І.М., 2007).

Однак, варто врахувати, що частка взаємодії кожного з компонентів спеціальної працездатності, буде визначатися специфікою рухових дій в конкретному виді спорту. Так само, вплив цих компонентів буде залежати від вікових, статевих, морфологічних і багатьох інших особливостей організму (Верхошанський Ю.В., 1988 [14]; Губа В.П., 2009).

Змішані єдиноборства відносять до видів спорту ситуатійного характеру діяльності, що має на увазі під собою високу варіативність фізичного навантаження під час тренувально-змагального процесу. Також, єдиноборства характеризуються, перш за все, гострої контактної боротьбою двох представників однієї спеціалізації. Як правило, основна мета спортивної діяльності в змішаних єдиноборствах, спрямована на досягнення перемоги над суперником, тими засобами і фізичними діями, які дозволені правилами

змагань. Поєдинок між двома суперниками, як правило, носить лімітований за часом характер.

Загальні особливості всіх єдиноборств, складаються, в першу чергу, в високих вимогах підготовки анаеробних можливостей і резервів організму, а також високої швидкості і лабільності нервових процесів (Бакулев С.Є., 2006; Андропова Л.Б., 2010 року; Гарник В.С., 2012; Брук Т.М., 2013).

Інтенсивна робота характерна для змішаних видів єдиноборств вимагає високого розвитку функціональних можливостей організму спортсмена.

У самих м'язах відбуваються структурні зміни: поліпшується терпимість до накопичення продуктів гліколітичного енергозабезпечення, поліпшується живлення, кровопостачання працюючих м'язів (Андропова Л.Б., 2010; Сімаков А.М., 2010).

Через велику інтенсивність змагальної діяльності, під час котрої періоди різкої рухової активності в бою змінюються періодами відносного спокою, фізична робота відбувається переважно в умовах дефіциту кисню, через що в змішаних єдиноборствах, як і в інших бойових єдиноборствах, важливою складовою є правильне дихання.

Як було сказано раніше, в залежності від цілей і завдань в тренувальному процесі, у єдиноборців можуть розвиватися різні функціональні стани. У тренувально-змагальної діяльності функціональний стан єдиноборця визначається одночасним впливом цілої низки, як пов'язаних між собою, так і незалежних змінних. Питання про взаємодію різних факторів і їх вплив на виникнення і динаміку функціонального стану, на даний момент вивчений явно недостатньо. Існують різні класифікації основних категорій факторів, що впливають на формування функціонального стану і їх динаміку, які показують якісну неоднорідність і різноманіття причин, що викликають специфіку того чи іншого функціонального стану (Васильєва В.В., 1955; Баєвський Р.М., 1979; Данилова В.М., 1997; Camus G., 1991).

Тож з вищесказаного, стає ясно, що змішані єдиноборства пред'являють великі вимоги до виконання спеціалізованих бойових рухів і вимагають від

спортсмена додаткової багаторічної підготовки, в якій грамотний моніторинг і оцінка його фізичної можливостей, є одним з ключових факторів у визначенні готовності спортсмена до змагань і своєчасному визначенню у нього спадів і підйомів працездатності для оптимальної регуляції тренувального процесу (Бакулєв С.Є., 2007; Таймазов В.А., 2007).

1.5. Характеристика фізичних якостей спортсмена у змішаних єдиноборствах

Процес фізичної підготовки передбачає прикладне значення, а з огляду на специфіку змагальної діяльності в змішаних єдиноборствах, слід наголосити на необхідності розвитку багатьох фізичних якостей.

Х.А. Мелева вважає, що велике значення відіграє для досягнення високих і стабільних результатів в спорті рівень фізичної підготовки, розвиток фізичних якостей [45].

А.Г. Станков стверджує, що виховання фізичних якостей це, по суті, процес управління фізичним процесом людини, спрямований на всебічне вдосконалення організму, з використанням різноманітних, педагогічно обґрунтованих засобів і методів впливу [73].

Багато авторів (Л.П. Матвєєв [44], Н.Г. Озолін Ю.В. [52], Верхошанський [14] і ін.) відзначають, що фізичні якості настільки тісно пов'язані між собою, що розвинути одну з них до високого рівня неможливо без оптимального розвитку інших. У реальній практиці спортивних єдиноборств мають місце комплексні форми прояву фізичних якостей.

І тому не всі види єдиноборств однаково розвивають фізичні якості організму спортсмена. Найчастіше, в боротьбі існує необхідність в розвитку переважно силових здібностей, так, як між суперниками відбувається безпосереднє протидія один одному.

Індивідуалізація фізичної підготовки єдиноборців різних категорій спрямована на те щоб:

- сприяти повному прояву і розвитку природних рухових здібностей;
- розширювати функціональні можливості організму;
- цілеспрямовано розвивати спеціальні фізичні якості;
- напроцьовувати навички подолання протидії суперника і виконання тактико-технічних дій;

-вдосконалювати здатність до найбільш повної реалізації рухових потенцій в структурі улюблених (коронних) тактико-технічних дій [72].

Так за даними В.М. Дьячкова, в даний час в більшості видів спорту в тренувальному процесі застосовуються різноманітні додаткові загальні і спеціальні вправи [23].

В свою чергу у спеціальних вправах розрізняють дві групи: вправи, які розвивають основні рухові якості, і вправи, які допомагають вдосконалювати елементи техніки рухів. Зрозуміло, такий розподіл спеціальних вправ кілька умовний, так як, розвиваючи спеціальні рухові якості, в певній мірі вдосконалюють і техніку рухів. Але це буває не завжди. Обидва ці завдання можуть вирішуватися одночасно лише в тому випадку, якщо засоби тренування, що застосовуються будуть відповідати біохімічним і анатомо-фізіологічним особливостям зусиль, котрі розвиваються в спортивному вправі. Тому до спеціальних засобів тренування, спрямованих на розвиток рухових якостей, відносяться:

- вправи відповідні до основних динамічних фаз спортивної вправи не тільки за характером нервово-м'язових зусиль і режиму роботи організму в цілому, але і за структурою рухів;

- вправи, спрямовані на розвиток окремими м'язових груп, що несуть основне навантаження при виконанні рухової дії, відповідно до динаміки розвиваючих зусиль по фазах руху [25, 32].

На думку фізіологів [13, 20, 45, 82, 83] карате-до, бокс, спортивна боротьба, рукопашний бій – це фізична робота субмаксимальної і максимальної потужності. Великі миттєві фізичні напруги в поєдинку в різні моменти змінюються повною м'язовою релаксацією в інтервалах бою або ж

виснажливою роботою і потребують значних фізичних витрат для подолання атакуючих дій противника. Для цього спортсмен-єдиноборець повинен мати гарну спеціальну фізичну підготовку.

Бойові єдиноборства, що є складовими змішаних єдиноборств, припускають у своїй основі, перш за все обмін ударними діями між суперниками, а це в свою чергу буде вимагати від спортсмена розвитку вибухової сили (Городнічев Р.М., 2001; Сорокіна Л.В., 2012; Терзі М.С., 2014), а від опорно-рухового апарату, можливість виконувати високо амплітудні рухи, без помітних спотворень технічної дії, вимагаючи від спортсмена високого рівня розвитку гнучкості і координаційних здібностей (Сімаков А.М., 2010; Волкова Ю.А. 2010; Ашкіназі С.М., 2014, [5].).

Крім того, в навчально-виховному процесі має систематично здійснюватися виховання і вдосконалення таких фізичних якостей, як швидкість, сила, витривалість, спритність і гнучкість, а м'язова робота повинна забезпечуватися за рахунок переважно аеробного джерела [11, 25].

Аеробна та анаеробна продуктивність організму є базисом для розвитку спеціальної витривалості, тому що в процесі поєдинку задіюються як анаеробні, так і аеробні процеси. При розвитку спеціальної витривалості застосовуються два основних методичних підходи [13]:

- аналітичний, заснований на вибірково направленому впливі на кожен з факторів, від яких залежить рівень її прояву;
- цілісний підхід, заснований на інтегральному впливі на різні фактори спеціальної витривалості.

В даному виді спорту необхідно виховувати стрибкову, координаційну, силову і швидкісну витривалість. Перераховані види спеціальної витривалості вимагають від бійця здатності довго виконувати специфічні навантаження з урахуванням тривалості раунду – 5 хвилин.

Стрибкова витривалість необхідна при виконанні переміщень по рингу. Швидкісна витривалість проявляється у вигляді виконання різних технічних прийомів (захоплення, ударів, ухилення) максимально швидко, різко і

несподівано для суперника. Координаційна витривалість в ММА специфічна в силу сукупності змагальних дій, що ведуть до втрати орієнтації в просторі. Це можуть бути наслідки прийнятих ударів в голову, кидків, вимушена зміна оперативної пози тощо [24].

Спеціальну витривалість тренують засобами ЗФП і СФП, виконуючи вправи і рухові дії (удари руками і ногами, кидки, стрибки) з коломежевою інтенсивністю на тлі втоми, тобто тривало.

У змішаних єдиноборствах важливою якістю, що проявляється в бою є динамічна силова витривалість, яка є анаеробним видом діяльності. Дану фізичну якість можна розвивати за допомогою тривалого виконання рухових дій з обтяженнями, приблизно рівними змагальним або кілька перевищуючим їх. Наприклад, виконання ударних і кидкових технік в максимальному темпі на тлі втоми [26].

Тож правильні рухи тілом, сила реакції, швидкість нанесення удару або виконання кидка допомагають збільшити і сфокусувати потенційну силу.

Для спеціальної фізичної підготовки у різних видах єдиноборств можна підбирати або складати вправи, зорієнтовані на розвиток тієї чи іншої якості.

Швидкість, що грає важливу роль в єдиноборствах, повинна постійно нарощуватися за рахунок простих складових рухів, які виконуються в поєднанні з рухом тіла. Тому, в процесі силової підготовки вправи, які спрямовані на розвиток сили м'язових груп, повинні чергуватися з вправами, які спрямовані на вдосконалення швидкості [8, 30, 50, 65, 81].

Однак в єдиноборствах недоліки одних форм швидкості можуть бути компенсовані перевагою інших форм. У цьому полягає один із проявів індивідуальних особливостей майстерності того, хто займається.

В цьому виді спорту складна реакція є найбільш специфічною, так як спортсмену доводиться постійно очікувати появи найнесподіваніших сигналів (ударів, захистів, маневрів - помилкових рухів тощо) і постійно бути готовим відповідати будь-яким відповідним (або зустрічним, випереджаючим)

прийомом. Для цього треба, оцінивши обстановку, зробити відповідний вибір дій (бажано найкращих) і ефективно їх провести.

Уміння своєчасно реагувати на появу сприятливих ситуацій, на активні атакуючі або контратакуючі дії супротивника є відомою трудністю, подолання якої нерозривно пов'язане з формуванням вищої спортивної майстерності в єдиноборствах. Слід вказати на три основні види реакції, що зустрічаються в єдиноборствах: проста реакція, реакція вибору або складна реакція, реакція стеження [5, 8, 30].

Крім того відомо, що прояв швидкості обмежений відповідними координаційними механізмами, і логічним стає той факт, що методика вдосконалення швидкості передбачає виконання вправ на межі швидкості, які координаційно схожі на змагальні, але при цьому вони повинні бути добре засвоєні, щоб вся увага при їх виконанні була спрямована на швидкість виконання [5, 8, 30].

Так проста реакція проявляється в єдиноборствах в тих випадках, коли спортсмен реагує на початок прийому, а також на початок захисних або контратакуючих дій, не визначаючи їх конкретної спрямованості. Значення простої реакції в єдиноборствах виключно важливо, так як за їх допомогою борець отримує перші відомості про поведінку супротивника.

Організація захисних і контратакуючих дій в значній мірі здійснюється за допомогою простої реакції. Час простої реакції у єдиноборців середньої кваліфікації становить 220 – 260 м / сек. [30].

Реакція вибору проявляється в єдиноборствах в тих випадках, коли спортсмен з двох або більше варіантів сигналу визначає той, який відповідає заготовленої ним дії, або коли борець з двох заготовлених дій застосовує тільки одну – відповідно до поданого певного сигналу. Час реакції вибору у єдиноборців середньої кваліфікації становить 280- 320 м / сек [42]. За даними деяких авторів [47, 65, 66], здатність вибірково проявляти значні м'язові зусилля дозволяє єдиноборцям успішно виконувати комбінації, вчасно застосовувати контрприйоми, що в підсумку значно підвищує надійність

реалізації технічних дій. Складна реакція швидкості (реакція вибору) переважає, так як специфіка даного виду спорту ґрунтується безпосередньо на поєдинку двох бійців, яким невідомо про наміри свого суперника. Результат бою багато в чому залежить від того, наскільки швидко борець відреагує на рух противника і прийме найбільш раціональну відповідь на дію. Складну реакцію швидкості тренують тільки засобами СФП. Наприклад, ухилення бійцем від повільних ударів руками партнера, використовуючи для цієї справи підвішений маятник [1, 78].

Реакція стеження проявляється в боротьбі в тих випадках, коли спортсмен починає свою дію після того, як супротивник, що знаходиться в русі досягне певного положення.

Час реакції стеження може бути позитивним, якщо єдиноборець починає свою дію до настання потрібного моменту, і негативним, якщо він діє із запізненням. Отже, воно може бути і нульовим.

Реакція стеження, яка є необхідною в єдиноборствах, найкраще відпрацьовується в парі з партнером або на тренажерах.

Тож більшість фахівців у своїх роботах відзначає тісний зв'язок між рівнем розвитку швидкісно-силових якостей та спортивним результатом у контактних видах єдиноборств [5, 8, 9, 29, 41, 46], де необхідно виявляти швидкісно-силові здібності, зокрема, вибухову силу, яка лежить в основі ударної і кидкової технік. В ударах руками і ногами бійцю потрібно проявляти якомога більшу потужність, від якої залежить сила удару. Також в аспекті прояву потужності для бійця важливо демонструвати максимальну швидкість рухової дії за рахунок м'язового скорочення. Означена фізична якість є однією з провідних внаслідок того, що умови змагальної боротьби передбачають врахування суддями не тільки кількості ударів і кидків, але і, перш за все, їх ефективність. Бажано, щоб при прояві вибухової сили, наприклад при виконанні прямого удару, суперник був відправлений в нокдаун або нокаут. Відповідно вибухову силу необхідно розвивати засобами ЗФП і СФП. Бійцєві

важливо оптимізувати вибухову силу ніг, рук, тулуба і узгодженість всіх м'язових груп в швидкісно-силовому компоненті.

Великий вплив на розвиток вибухової сили надає також здатність спортсмена перемикатися з одного технічного прийому на інший, коли захист супротивника перешкоджає виконанню першого прийом [48].

Втім, як вже зазначалось швидкість має найбільш важкий розвиток, тому вдосконалення цієї фізичної якості в змішаних єдиноборствах є дуже проблематичним, а отже особливого значення в різних видах контактних єдиноборств фахівці надають силовій підготовці спортсменів [56]. Виділяється складна взаємодія власне силових і швидкісних можливостей людини, тому, на думку фахівців, є підстави говорити про швидкісно-силові якості.

А ще різновиди бистроти спортсмена, які мають прояв у найрізноманітніших рухах і діях, не мають прямого зв'язку як з технікою контактних видів єдиноборств, так і зі швидкістю, що проявляється у виконанні одиничних ударів, максимальному темпі виконання серійних технічних дій, швидкості часу рухової реакції і пересування. Наприклад за висновками [64, 66], на початку двобою найчастіше відбувається проведення швидкісних стартових комбінацій а також серії технічних дій. Тим ми ж авторами зазначається – у середині двобою превалюють одиничні технічні дії, а в кінцевій фазі кожного раунду двобою виконується спуртова робота, яка ще більше відрізняється своєю динамічністю [1, 7, 8, 9]. Таким чином слід мати на увазі що, не всі елементи в єдиноборствах виконуються з максимальною швидкістю. Такі дії, як переверот захопленням руки на ключ, «дожим» супротивника в небезпечному становищі, перевероти розгинанням, больові і задушливі прийоми, вимагають від борця своєчасності і точності дій, що відрізняються структурою [24, 46].

У науково-методичній літературі є багато робіт, що підтверджують велике значення силової підготовки для досягнення високих результатів у різних видах боротьби [50, 55, 64, 66, 76, 77, 81, 86, 88].

Поряд з раціональним підбором вправ, ефективність спеціальної силової підготовки визначається методичними умовами їх виконання. Так, режим роботи м'язів, величина опору, темп, кількість повторень в підході, тривалість і характер пауз між підходами, загальна кількість вправ в тренувальному занятті визначають спрямованість спеціальної силової підготовки і величину навантаження. У єдиноборців головним об'єктом, на який спрямовані засоби силового тренування, є м'язи розгиначі і згиначі плеча, розгиначі гомілки, підошовні згиначі стопи, розгиначі стегна і тулуба, згиначі тулуба. Спеціалізована силова робота має великий тренуючий вплив на нервово-м'язовий апарат, інтенсифікує процес його пристосування до роботи на витривалість і активізує функціональні резерви організму (підвищуються внутрішньом'язовий енергетичний потенціал, швидкість утилізації кисню, потужність окислювальних процесів, кровопостачання працюючих м'язів) [29, 66].

До засобів спеціальної силової підготовки відносяться всі наведені засоби, методика застосування яких характеризується одночасним вдосконаленням як техніки, так і рухових якостей. Зазначені вправи підбирають так, щоб вони забезпечували більш вибірковий вплив, ніж цілісна змагальна вправа, і призначалися для випереджаючого моделювання нових, ще не засвоєних варіантів змагальних дій.

Основний принцип підбору засобів силової підготовки у змішаних єдиноборствах - принцип динамічної відповідності, згідно з яким спеціальні силові вправи повинні відповідати основній змагальній вправі по режиму і динаміці рухів.

Говорячи про розвиток швидкості в єдиноборствах, ми, перш за все, маємо на увазі широкий комплекс навчальних тренувань, які виховують готовність у тих, хто займається до різних дій. Така готовність дозволяє їм виконувати прийоми так, щоб супротивник не встигав вдатися до потрібного захисту. Тож готовність до дії в значній мірі визначається часом різних реакцій спортсмена, які проявляються при безперервному спостереженні за діями

супротивника. Однак в єдиноборствах окремі види реакцій в чистому вигляді виявляються досить рідко [3, 6, 8, 18].

Дуже важливою якістю для змішаних єдиноборств є витривалість.

Витривалість в єдиноборствах – це здатність здійснювати ефективну роботу певної інтенсивності протягом часу, передбаченого специфікою змагань. тривалість роботи обмежується втомою, а внаслідок цього нездатністю спортсмена продовжувати її. Тому витривалість характеризується здатністю організму протистояти втомі і відновлювати працездатність після перенесених навантажень.

У прояві витривалості відображаються рівень розвитку всіх фізичних якостей і всі сторони спортивної підготовки (технічна, тактична і морально-вольова).

Функціонально витривалість визначається завдяки злагодженій роботі всіх систем організму, працездатністю нервових клітин, дихання, кровообігу та ін.

Спеціальна витривалість проявляється в змішаних єдиноборствах і формується на базі загальної витривалості.

Спеціальна витривалість у змішаних єдиноборствах за даними [5, 8, 26] – це багатокомпонентне поняття і її рівень обумовлюється рядом факторів, основні з яких є загальна витривалість, швидкісні і силові можливості, ефективність технічної майстерності, підготовленість опорно-рухового апарату, психологічна стійкість до болючих і неприємних відчуттів та ін.

Дійсно, на рівні вищої спортивної майстерності при наявності достатньої технічної та тактичної підготовленості одним із головних завдань тренування є підвищення працездатності єдиноборців.

Працездатність спортсменів забезпечується за допомогою збільшення кількості та підвищення якості тренувальних занять, на яких створюється певне навантаження.

Спритність в єдиноборствах – це здатність освоювати нові рухи, а також своєчасно і правильно діяти відповідно до мінливих обставин.

Здатність освоювати дії і правильно діяти в мінливій обстановці – це два компоненти розвитку спритності.

Зважаючи на це змішані єдиноборства це складнокоординаційний вид спорту, де підготовка спортсмена з етапу початкової підготовки до етапу спортивного вдосконалення і досягнення ним високого рівня спортивної майстерності займає багато років і тому багато спеціалістів в цій галузі вказують на необхідність розробки і впровадження в практику спортивного тренування єдиноборців нових методів навчання, котрі сприяли б підвищенню ефективності системи підготовки в цілому і скороченню термінів навчання.

Єдиноборець, що володіє навичками виконання різних вправ, легше і швидше навчається новій вправі або прийому. Тому основою спеціальної спритності є досконале володіння технікою і тактикою єдиноборств.

Для виконання правильних дій в мінливій обстановці необхідна хороша загальна і спеціальна технічна підготовленість. Крім цього, спортсмену доводиться діяти в обмежений відрізок часу. Отже, це пов'язано з часом його реакції і готовністю до дії, що характеризує швидкість. Тому спритність краще проявляється в стані високої тренуваності спортсменів. Крім усього, спритність єдиноборця проявляється при достатньому рівні морально-вольової підготовленості (зокрема, таких якостей, як сміливість і рішучість), а також при хорошому психічному стані (загальний емоційний підйом, самопочуття та ін.).

Слід вказати, що спритність борця – це фізична якість, яка виховується і проявляється в найбільш повному вигляді в єдиноборствах і притаманна спортсменам у змішаних єдиноборствах (тим, що мають високий рівень майстерності). Як рухова якість це здатність виконувати рухи раціонально й ощадливо в раптово виниклих ситуаціях.

Тож в системі підготовки спортсменів у змішаних єдиноборствах слід звертати особливу увагу на таких новачків, які швидко освоюють нову техніку і добре орієнтуються в мінливій обстановці. Вони володіють хорошими здібностями для занять єдиноборствами [1, 5, 8].

Заняття єдиноборствами сприяють вихованню спритності тільки в тому випадку, якщо зміст їх відповідає цьому завданню.

Важливою фізичною якістю для бійця змішаного стилю також є силова спритність, яка тренується за допомогою спеціально-підготовчих та власно-змагальних вправ. Наприклад, відпрацювання ударів по одягненій на руку партнера «лапі», який постійно змінює її позицію [27, 29, 32]. В рамках специфіки змагальної боротьби ефективним засобом з розвитку силової спритності можуть служити навчально-тренувальні поєдинки.

Все вище означене є свідченням того, що в змішаних єдиноборствах для успішного вирішення техніко-тактичних завдань необхідно проявляти на високому рівні як фізичні якості, характерні для «борців» (сила, спеціальна витривалість), так і якості, характерні для «боксерів» (швидкість реакції, різкість, швидкісно-силові якості). Крім того, зростають вимоги до адаптаційних здібностей організму, в тому числі і до різкої зміни режимів м'язової діяльності.

Вирішення цих питань, на наш погляд, вимагає нових підходів і розробок з питань спеціальної фізичної підготовки в ММА.

Висновки до першого розділу

За результатами теоретичного огляду змішані єдиноборства – це екстримальний вид спорту, що висуває підвищенні вимоги до адаптаційних здібностей організму спортсмена, в тому числі і до різкої зміни режимів м'язової діяльності. Крім того, вище викладений огляд фахових джерел вказує, що змішані єдиноборства пред'являють великі вимоги до виконання спеціалізованих бойових рухів і вимагають від спортсмена додаткової багаторічної підготовки, в якій грамотний моніторинг і оцінка його фізичних можливостей, є одним з ключових факторів у визначенні готовності спортсмена до змагань і своєчасному визначенню у нього спадів і підйомів працездатності для оптимальної регуляції тренувального процесу (Бакулєв С.Є., 2007; Таймазов В.А., 2007).

В змішаних єдиноборствах для успішного вирішення техніко-тактичних завдань необхідно проявляти на високому рівні як фізичні якості, характерні

для «борців» (сила, спеціальна витривалість), так і якості, характерні для «боксерів» (швидкість реакції, різкість, швидко-силові якості).

Тож у підсумку можемо вказати на те, що говорячи про змішані єдиноборства, як про вид спорту, який культивується в нашій країні протягом небагатьох років, є можливість використання праць вчених, що займалися цією проблемою більш узагальнено, а проаналізував їх систематизувати дані з питань побудови тренувального процесу. Більш того, розширити знання про спеціальну фізичну підготовку спортсменів, що спеціалізуються в цьому виді єдиноборств.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Організація досліджень

Дослідження проводилися в період з 2018 по 2019 рр. на базі бійцівського клубу MMA CLUB NIKOLAEV, а також клубу MMA «Бульдог». До досліджень залучалися спортсмени, які спеціалізуються в змішаних єдиноборствах, які мають високу спортивну кваліфікацію по MMA, кікбоксингу, боксу, бразильському джиу-джитсу, дзюдо, а також висококваліфіковані фахівці в області спортивних єдиноборств, які мають великий досвід тренерської роботи зі змішаних єдиноборств.

Дослідження проводилися в три етапи.

На першому етапі (вересень 2018 – листопад 2018 р.) вивчалися документи, які декларують зміст і спрямованість спортивної підготовки, змагальної діяльності, нормативну основу змішаних єдиноборств. Крім цього, з метою обґрунтування проблеми спеціальної фізичної підготовки в змішаних єдиноборствах в контексті сучасних наукових досліджень проводився теоретичний аналіз і узагальнення літератури. Визначалося загальний напрямок наукової роботи, умови організації. Формулювалися мета, основні завдання та робоча гіпотеза дослідження. Здійснювався підбір наукових методів дослідження і тестування для визначення рівня спеціальних фізичних фізичної підготовки спортсменів, котрі займаються змішаними єдиноборствами.

На другому етапі (листопад 2018 – початок жовтня 2019 рр.) проводилися анкетування. педагогічне спостереження, контрольно-педагогічне тестування, педагогічний експеримент, а також порівняльний аналіз отриманих даних.

Контрольно-педагогічне тестування проводилося з метою отримання інформації про структуру спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, що займаються змішаними єдиноборствами. У ньому взяли участь 32 спортсмени, з них 2 майстри спорту України, 9 кандидати в майстри спорту, 21 спортсмен 1 і

2 розряду, які були учасниками різноманітних змагань, переможцями і призерами першостей України з змішаним єдиноборством в різних вікових групах. Тестування проходило в бійцівському клубі MMA CLUB NIKOLAEV.

На цьому ж етапі нами була випробувана методика розвитку провідних фізичних якостей спортсменів, котрі спеціалізуються у змішаних єдиноборствах з використанням високоінтенсивних засобів, максимально наближених до роботи рухового апарату в змагальних умовах в інтервальному режимі.

До початку експерименту спортсмени контрольної і експериментальної групи пройшли тестування для визначення рівня розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Після закінчення шести тижнів обидві групи спортсменів пройшли підсумкове тестування. Отримані результати були оброблені методами статистичного аналізу.

Паралельно нами була апробована методика розвитку спеціальних фізичних якостей спортсменів змішаних видів єдиноборств в рамках піврічного циклу.

Для проведення експерименту ми залучили 60 спортсменів з різних клубів м. Миколаєва, що спеціалізуються в бійцівських єдиноборствах. В дослідженні прийняли участь юнаки віком 18 – 22 роки, зі стажем занять змішаними єдиноборствами 3 – 7 років.

Всі хлопці пройшли медичний огляд і були готові до майбутніх тренувань.

Наприкінці біло проведене підсумкове тестування.

На третьому етапі дослідження (жовтень 2019 – початок грудня 2019 рр.) аналізувалися результати дослідження, були сформульовані висновки, розроблені практичні рекомендації, оформлена випускна кваліфікаційна робота.

2.2. Методи досліджень

Для розв'язання визначених завдань в роботі використано педагогічні і математичні методи дослідження. Їх зміст зводиться до наступної сутності.

У групу педагогічних методів дослідження включені:

1. Аналіз науково-методичної літератури та узагальнення передового досвіду спеціалістів-практиків у сфері єдиноборств.
2. Анкетування.
3. Педагогічні спостереження за змагальною та тренувальною діяльністю.
5. Контрольно-педагогічне тестування.
6. Педагогічний експеримент.
7. Методи математичної статистики.

Зміст та доцільність використання зазначених методів полягав у поєднанні теоретичних положень для узагальнення досвіду з питань спеціальної фізичної підготовки у змішаних єдиноборствах, дослідження структури тренувального процесу, тренувальних навантажень спортсменів.

2.2.1. Аналіз науково-методичної літератури

Теоретичний аналіз і узагальнення літератури здійснювався як за допомогою джерел, що знаходяться в різних бібліотечних фондах, так і шляхом використання інтернет-ресурсів.

Аналіз науково-методичної літератури виконаний за висновками вітчизняних і зарубіжних дослідників, що висвітлюють головні методичні підходи та положення до побудови тренувального процесу в єдиноборствах, застосування системи комплексного контролю, ефективності впливу на спортсменів різноманітних за обсягом і спрямованістю тренувальних навантажень.

При аналізі даних літератури, що стосується питань підготовки спортсменів з різних видів єдиноборств, перевага віддавалася дисертаційним дослідженням і монографіям. Літературні дані дозволили обґрунтувати проблему магістерського дослідження і сформулювати основні методологічні

характеристики, визначити методи дослідження. У цілому було оброблено 91 літературне джерело за напрямком досліджуваної теми.

Отриманий на даному етапі матеріал став основою написання першого розділу магістерської роботи, а також окремих пунктів третього розділу, в яких передбачалося наукове обґрунтування змісту і спрямованості тих чи інших експериментальних досліджень.

2.2.2. Анкетування

Анкетне опитування проводилося серед практикуючих тренерів по змішаним єдиноборствам з метою з'ясування місця СФП в структурі фізичної підготовленості єдиноборців, провідних фізичних якостей єдиноборців. З цією метою нами були сформульовані спеціальні питання, які були включені в бланки опитування. Тренерам було дано завдання - вказати в порядку значимості фізичні якості кваліфікованих спортсменів в змішаних єдиноборствах. Для вивчення думки анкета була запропонована фахівцям-тренерам зі змішаних єдиноборств м. Миколаєва та інших місць України (додаток А).

Всього в опитуванні взяли участь 18 тренерів з них: 7 МСМК і 11 МС.

Також з метою виявлення найбільш ефективних методів тренування нами було проведено анкетування, в якому взяли участь 60 спортсменів різних клубів практикуючих змішані єдиноборства. Склад опитаних: 33,3% - майстрів спорту 41,6 - КМС, 25% - 1 розряд (додаток Б).

2.2.3. Педагогічні спостереження

Педагогічні спостереження були спрямовані на вивчення особливостей тренувальної і змагальної діяльності спортсменів, що займаються змішаними єдиноборствами у визначеному періоді тренування. Спостереження проводилися в природних умовах навчально-тренувальних занять та спортивних змагань з використанням відеокамери.

2.2.4. Контрольно-педагогічне тестування

Педагогічні контрольні випробування здійснювались у формі тестів, що застосовувались раніше у інших видах спорту.

Даний метод застосовувався для отримання даних про рівень розвитку спеціальних фізичних якостей досліджуваних спортсменів і показників їх змагальної діяльності.

Для комплексної оцінки спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних спортсменів, були обрані тести з застосуванням додаткового обтяження і без нього. Всі тести відображали різні сторони підготовленості спортсменів.

Без застосування додаткового обтяження використовувались наступні тести:

1. *для оцінки рівня розвитку швидкісно-силової витривалості м'язів плечового поясу* – кількість згинання та розгинання рук в упорі лежачи. Оцінка відбувалась з однієї спроби;

2. *для оцінки рівня розвитку силової витривалості м'язів плечового поясу* – кількість підтягувань на перекладині. Підраховувалось кількість разів з першої спроби;

3. *для оцінки рівня розвитку вибухової сили м'язів ніг* був застосований тест, в якому спортсмен повинен виконати якомога більше вистрибувань з положення присід за 15 с. Враховувалась кількість виконаних вистрибувань [41];

4. *для оцінки рівня розвитку силових здібностей м'язів ніг* випробуваний виконував присідання з партнером на плечах, рівної ваги. Процедура тестування полягала в наступному: випробуваний по команді тренера починав присідати з партнером на спині. Зараховувалась кількість виконаних присідань за 10 с.;

5. *для оцінки рівня розвитку вибухової сили м'язів ніг* – стрибок в довжину з місця. Результат фіксувався у см [41];

6. *для оцінки спеціальної швидкості* – ми використовували тест, який частіше всього використовують у спортивній боротьбі – тест на максимальну швидкість виконання 10 кидків. Спортсменам пропонувалося за командою починати виконувати кидки борцівського манекену підворотом. Фіксувався час виконання вправи за допомогою секундоміру [59];

7. *для оцінки спеціальної швидкості* – тест на максимальну кількість ударів за 10 с по настінній подушці. Кількість ударів визначалося на початку тренування, після розминки. Спортсменам пропонувалося за командою починати наносити удари (прямі, поперемінно правою і лівою руками). Фіксувалося час, за який виконувалася вправа за допомогою секундоміру. Найкращий результат кількості ударів з трьох спроб заносився до протоколу [59];

8. *для оцінки спеціальної витривалості* проводилися вимірювання ЧСС після стандартного спеціального навантаження. Протягом 1 хв. спортсмени виконували максимальне навантаження, наближене до змагального: спурт з ударів в максимальному темпі по лапах (2 рази) і кидок підворотом з партнером рівної ваги (1 раз), потім вимірювалися показники ЧСС відразу після виконання серії, через 1, 2 і 3 хвилини після закінчення навантаження [59];

9. *для оцінки координованості і адаптації спортсмена до зміни режимів рухової діяльності* – серія з ударів руками і кидки. Протягом 1 хв. єдиноборці виконували серію, що складається з ударів руками (двійка) і кидка підворотом. Фіксувалася кількість серій.

10. *для оцінки статичної рівноваги* (с). Процедура тестування: випробуваний займає положення - стійка на одній нозі. Інша нога зігнута в коліні і максимально розгорнута назовні. Її п'ята торкається підколінної чашечки опорної ноги. Руки на поясі, голова прямо. За командою «готовий» експериментатор включає секундомір. Результат: показник часу утримання рівноваги.

Із застосуванням додаткового обтяження використовувалися тести:

1. *для оцінки максимальної сили м'язів ніг* – випробуваний повинен був виконати присідання зі штангою максимальної ваги [59];
2. *для оцінки максимальної сили м'язів плечового пояса* – поштовх штанги стоячи (максимальної ваги зі стійок);
4. *для оцінки силової витривалості м'язів ніг* – реєструвалась кількість присідань зі штангою з вагою 70% від максимального [59];
5. *для оцінки силової витривалості м'язів спини* – станова тяга з вагою 70% від максимального (визначалась кількість разів виконання вправи) [59];
6. *для оцінки силової витривалості м'язів плечового поясу* – поштовх штанги з вагою 70% від максимального (визначалась кількість разів виконання вправи);
7. *для оцінки спеціальної витривалості швидкість відновлення після виконання вправ* – присідання зі штангою, станова тяга і поштовх штанги з вагою 70% від максимального методом «до відмови». Фіксувалися показники ЧСС – відразу після виконання вправи, через 1, 2 і 3 хвилини.

При виконанні вправ методом «підворотом» критерієм «відмови» ставало порушення техніки виконання вправи.

У вправі присідання зі штангою на плечах фіксувалися такі порушення:

1. нахил вперед при виконання присіда;
2. нахил вперед при підйомі;
3. зведення або розведення колін при підйомі;
4. неповна амплітуда руху вниз, непроходження при виконанні через прямий кут;
5. округлення спини в будь-якій фазі присіда;
6. випередження підйому таза по відношенню до плечового поясу.

У вправі станова тяга фіксувалися такі порушення:

1. округлення спини;
2. сутулість;
3. піднімання таза вгору в початковій фазі вправи.

У вправі поштовх штанги фіксувалися такі порушення:

1. відсутність фіксації штанги над головою;
2. зігнуті руки вгорі;
3. у верхній точці штанга знаходиться перед собою, а не над головою;
4. відхилення корпусу назад [59].

2.2.5. Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент застосовувався для перевірки гіпотези про те, що підвищення ефективності спеціальної фізичної підготовки єдиноборців змішаного стилю веде до збільшення результативності змагальної діяльності.

У відповідності до цього нами була випробувана методика розвитку провідних фізичних якостей спортсменів, котрі спеціалізуються у змішаних єдиноборствах з використанням високоінтенсивних засобів, максимально наближених до роботи рухового апарату в змагальних умовах в інтервальному режимі.

Для проведення експерименту ми залучили 60 спортсменів з різних клубів м. Миколаєва, що спеціалізуються в бійцівських єдиноборствах. В дослідженні прийняли участь юнаки віком 18 – 22 роки, зі стажем занять змішаними єдиноборствами 3 - 7 років.

Всі хлопці пройшли медичний огляд і були готові до майбутніх тренувань.

Всі спортсмени були розподілені на дві групи контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ). Було створено дві рівнозначні групи по 30 осіб.

До початку експерименту спортсмени контрольної і експериментальної групи пройшли тестування для визначення рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості. Після закінчення 12 тижнів обидві групи спортсменів пройшли підсумкове тестування. Отримані результати були оброблені методами статистичного аналізу з використання програми SPSS.

Паралельно нами була апробована методика розвитку спеціальних фізичних якостей спортсменів змішаних видів єдиноборств в рамках піврічного циклу.

Щоб визначити оптимальну структуру побудови тренувального процесу зі спортсменами змішаного стилю було прийнято рішення про застосування тренувальних програм, що відрізнялися між собою спрямованістю навантажень та їх обсягами. У КГ застосовувались засоби традиційної базової техніки, комплекси бойових вправ, вправи на гнучкість та для розвитку швидкісно-силових якостей, а навантаження було спрямоване на підвищення рівня їх розвитку. У ЕГ навантаження збільшувались за основними складовими СФП: спеціально-підготовчими вправами, вправами на снарядах, з партнером, спарингів, з обтяженнями.

Наприкінці біло проведене підсумкове тестування.

Для підготовки комплексів вправ аналізувалася змагальна практика.

Тренування в групах проводились за різними програмами протягом півроку.

Обсяги навантажень у тренувальному процесі експериментальної групи побудовано згідно з рекомендаціями провідних дослідників з контактних єдиноборств. Для визначення оптимальної структури побудови тренувального процесу в групі єдиноборців застосовані тренувальні програми відрізнялися між собою обсягами та спрямованістю навантажень.

Крім того, за умовами дослідження всім спортсменам була проведена однакова кількість тренувальних занять – 102, змагань – 2 та навчально-тренувальних зборів – по одному.

Експериментальна група тренувалася 3 рази на тиждень по 1,5 – 2 години за запропонованою методикою, яка включала переважно засоби швидкісно-силової і координаційної спрямованості, рухливі і спортивні ігри, естафети, техніко-тактичну підготовку (3 рази в тиждень – килим, 2 рази – спортивні та рухливі ігри). В ЕГ в обсязі тренувальних навантажень умовами дослідження передбачалось збільшення обсягу по складових СФП: спеціально-підготовчих вправ,

вправ на снарядах, з партнером, спарингів, з обтяженнями: спеціально-підготовчі вправи – 84 год., вправи на снарядах – 60 год., вправи з партнером – 60 год., спаринги – 80 год., вправи з обтяженням – 80 год.

Окрім того, в програму тренувань був включений варіативний блок вправ. Варіативний блок для спортсменів, котрі перейшли у єдиноборства змішаного стилю з боксу були включені додаткові вправи на відстаючі якості, тобто силова витривалість і статична витривалість. Вправи були переважно взяті з боротьби тому, як говорилося вище, саме в боротьбі ці якості розвинені найкращим чином. До того ж додавались стандартні вправи в тренажерному залі, більша частина роботи котрих, передбачала виконання дій з партнером.

З огляду на той факт, що якості, які необхідно тренувати повинні застосовуватися в боротьбі, нами використовувались завдання наближені до умов реального поєдинку. Наприклад, утримання суперника в різних положеннях, в партері. У даній вправі необхідно міняти вагову категорію партнера оскільки, крім статичної витривалості дуже велике значення в цьому відіграє техніка виконання прийому, яку краще відпрацьовувати на більш легкому партнері. Також до програм тренувань були включені різні перетягування, утримання в стійці партнера протягом тривалого часу.

У варіативний блок для спортсменів, які продовжили тренування у ММА і перейшли до занять маючи досвід борцівської практики були додані вправи на швидкісну витривалість і швидкісно-силову витривалість. В першу чергу це були вправи із боксерської практики – робота зі скакалкою, через те, що скакалку використовують у всіх видах єдиноборств, але тільки в боксі побудована унікальна робота з усім звичної скакалкою, яка дозволяє вільно рухатися по рингу в різних темпах необхідну кількість часу.

Робота на мішках також сприяє підвищенню швидкісно-силових можливостей спортсменів, а на пневматичних грушах швидкісній витривалості.

У варіативний блок для тих, хто мав попередній досвід занять з карате були увійшли такі ж самі вправи, як і для спортсменів, які мали попередній досвід занять з боксу. Вправи на силову витривалість і статичну витривалість

виконувалися протягом всього блоку. Для збільшення даних фізичних якостей так само використовувалися засоби з методики підготовки борців.

Юнаки, які нічим не займалися і прийшли в секцію змішаних єдиноборств без попередньої фізичної підготовленості тренувались з урахуванням своєї готовності. До того моменту, коли відбувався перехід до варіативного блоку, ставало зрозуміло у кого які недоліки в підготовці і добиралися відповідні вправи.

Ще однією особливістю СФП у тренуванні спортсменів у змішаних єдиноборствах було застосування методики підводної боротьби і в тому числі засобів бойового акватлону в системі вдосконалення підготовки єдиноборців змішаного стилю. СФП у воді, яка виконується в рамках занять з підводної боротьби надає широкі можливості тренування різних варіантів поєднання технічних дій з дихальними циклами. Тож іншими словами сприяє розвитку можливостей спортсмена виконувати більшу кількість техніко-тактичних дій з меншим дихальним дефіцитом.

Всі спортсмени експериментальної групи (ЕГ) на кожному тренуванні, крім спеціальної роботи на бійцівському рингу, займалися 30 – 40 хвилин силовою підготовкою за розробленою нами методикою.

Засоби. В ході підтримання рівня швидкісно-силової підготовленості використовуються спортивні вправи і спеціально-допоміжні. Спеціальні вправи застосовуються епізодично. Для підвищення спеціальної фізичної підготовленості нами були застосовані наступні методи: повторний, інтервальний, коловий.

Режим роботи м'язів. Основними режимами роботи м'язів є підтримуючий, долаючий і комбінований.

При виконанні спортивної вправи величина долаючого опору – змагальна; при виконанні спеціально-допоміжних вправ – майже максимальна (80 – 90% максимальної ваги); при виконанні спеціальних вправ – вище і менше змагальної, але дозволяє зберегти зовнішню і внутрішню структури руху. При виконанні спортивних вправ інтенсивність 80-90% від максимуму і

субмаксимальна (90-95%); при виконанні спеціально-допоміжних вправ – така ж; при виконанні спеціальних вправ - субмаксимальна (90 – 95%).

У контрольній групі (КГ) заняття проходили три рази на тиждень за традиційною методикою тренування і спрямовувалося на підвищення рівня розвитку рухових якостей із застосуванням засобів традиційної базової техніки, комплексів бойових вправ, вправ на гнучкість.

Ефективність такої підготовки оцінюємо за змінами отриманих результатів на початку та наприкінці педагогічного експерименту.

2.2.6. Методи математичної статистики

Отримані в ході експерименту результати були піддані математико-статистичній обробки.

Для кожного з досліджуваних показників розраховувалося середнє арифметичне значення ($\bar{X}$), дисперсія і стандартне відхилення, середня помилка і ін., метод виявлення відмінностей в рівні і розподілі досліджуваних ознак (t - критерій Стюдента), кореляційний аналіз.

Для середньої арифметичної використовувалась наступна формула:

$$\bar{X} = \frac{\sum V}{n};$$

де $\bar{X}$ - середня арифметична;

$\sum$ - знак підсумку;

V – значення варіанти;

n – кількість випадків.

Дисперсія вираховувалась за формулою:

$$s^2 = \frac{\sum (X - X_i)^2}{n-1}$$

Стандартна помилка середнього арифметичного значення (m) вираховували за допомогою формули:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}};$$

де $\sqrt{n-1}$ - число ступенів свободи.

Критерій достовірності Стюдента:

$$t = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{n}}}$$

Де n – обсяг вибірки,

Σ – підсумок,

x, y – експериментальні дані

S_x, S_y – дисперсія.

При оцінці статистичних гіпотез виходили з 5% рівня значущості ($p < 0,05$).

Коефіцієнт кореляції представлений у вигляді формули:

$$r = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+b)(b+c)(c+d)(d+a)}};$$

Слід зазначити, що:

- якщо коефіцієнт кореляції дорівнює нулю, то зв'язок між властивостями відсутній;
- якщо коефіцієнт кореляції дорівнює 1, то зв'язок між властивостями настільки великий, що стає функціональним та відображає взаємний вплив властивостей, тобто це має вигляд закономірності;
- абсолютна величина коефіцієнта кореляції не виходить за межі інтервалу від нуля до одиниці ($0 \leq r \leq 1$). Чим коефіцієнт кореляції ближче до 0, тим зв'язок тісніший;
- знак коефіцієнту кореляції “+” означає пряму кореляцію, знак “–” – зворотню. Зворотня кореляція – це явище, коли збільшення однієї властивості викликає зменшення іншої та навпаки.

Отримані результати дослідження обчислювались на персональному комп'ютері з використанням пакета статистичних прикладних програм Excel.

Таким чином, ми визначили інформативний комплекс методів дослідження, які дозволяють заміряти параметри, що становлять для нас науковий інтерес і оцінити ефективність розробленої методики.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ У ЗМІШАНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ

Аналіз літератури показав що проблема – фізичної підготовленості і особливо спеціальної, займає, основну роль в діяльності єдиноборців.

З метою з'ясування місця СФП в структурі фізичної підготовленості єдиноборців, їх провідних фізичних якостей нами було проведено анкетне опитування серед практикуючих тренерів по змішаним єдиноборствам.

За результатами якої з'ясувалось, що тренери розташували фізичні якості в наступній послідовності:

- 1) швидкісно-силові здібності;
- 2) сила;
- 3) витривалість;
- 4) спритність;
- 5) швидкісні здібності.

А думка тренерів розділилося. Так 38,8% тренерів на перше місце поставили розвиток швидкісно-силових здібностей; 22,2% тренерів – силу, 16,7% - головною якістю вважають - витривалість 11,1% - спритність 11,1% - швидкісні здібності (рис.3.1).

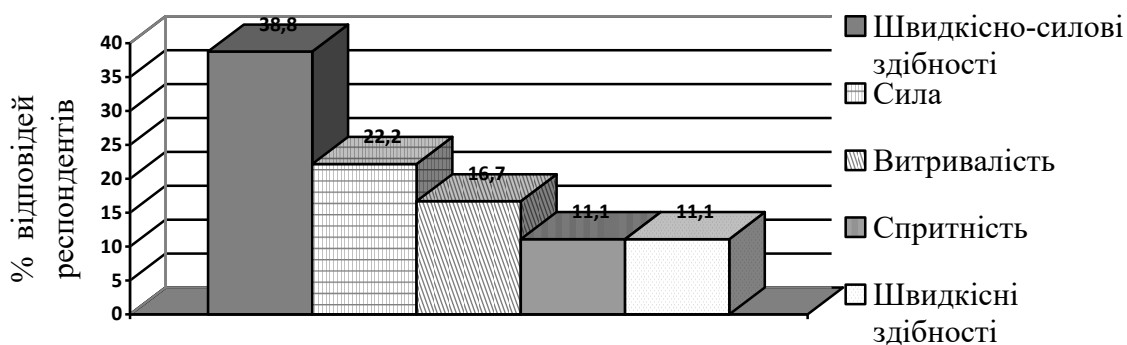


Рис.3.1. Розподіл значимості фізичних якостей в СФП єдиноборців змішаного стилю за відповідями тренерів.

Як вказує діаграма рис.3.1. серед провідних фізичних якостей, що підвищують ефективність змагальної діяльності в змішаних єдиноборствах тренерами вважаються швидкісно-силові здібності, другу позицію займає розвиток силових здібностей і остання розподілилась між спритністю і швидкісними здібностями, на користь якої висловились однакова кількість респондентів.

На друге питання: «В якому віці спеціальна фізична підготовка є більш ефективною?» розподіл голосів респондентів був неоднозначним. 41,7% висловились на користь 16 років і більше, 50% зазначили, що таким є вік – 19 років і більше, 8,3% вказали, що все залежить від індивідуальних особливостей того, хто займається (рис.3.2).

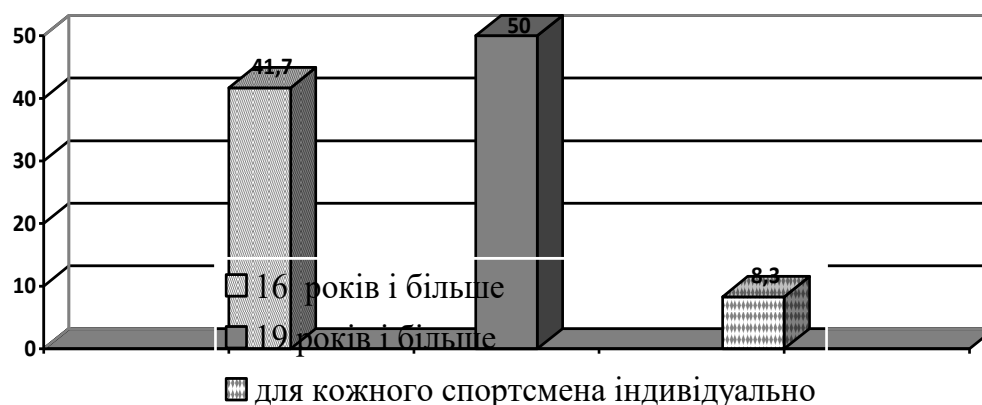


Рис.3.2. Визначення віку для початку спеціалізованої фізичної підготовки спортсменів у змішаних єдиноборствах

Як видно з рис.3.2. більшість тренерів вважають найкращим для початку спеціалізованої фізичної підготовки вік 19 років і більше, оскільки змішані єдиноборства є віковим видом спорту, який побудований на попередній загальній і супутній фізичній підготовці одного з видів єдиноборств.

Чи грає основну роль в підготовці спортсмена в змішаних єдиноборствах фізична підготовка? Нами була отримано 100% відповідей - «так»: тому що фізична підготовка це один з головних компонентів підготовки єдиноборця і його результативного виступу на змаганнях.

На питання «Якій підготовці спортсмен, що займається змішаними єдиноборствами повинен приділяти більше уваги ЗФП чи СФП?» - 100% респондентів відповіли, що СФП.

Крім означених моментів в нас також викликало інтерес питання доцільності наявності у спортсмена попереднього досвіду з інших видів єдиноборств. Дослідження цього питання встановило, що 75% опитаних вважають, що більш перспективними є спортсмени, котрі попередньо вже мали досвід спортивної підготовки в будь-якому з видів єдиноборств, ніж ті спортсмени які з нуля почали займатися змішаними єдиноборствами.

Також ми попросили тренерів розставити пріоритети серед видів єдиноборств, попередній досвід в яких сприяє подальшим успіхам у змішаних єдиноборствах. Тож відповіді були такими (рис.3.3).

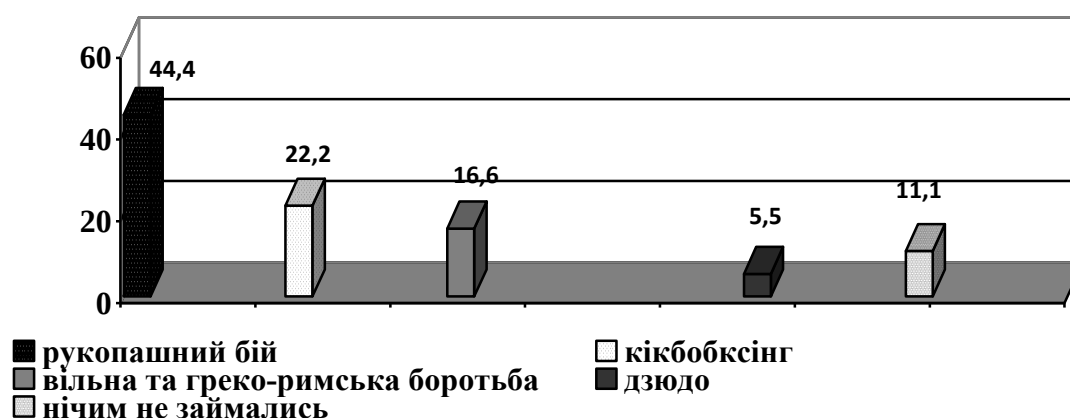


Рис.3.3. Пріоритети серед видів єдиноборств, попередній досвід в яких сприяє подальшим успіхам у змішаних єдиноборствах

За даними рис.3.3. більшість тренерів вважають корисним наявність у спортсменів, що займаються змішаними єдиноборствами попереднього досвіду з рукопашного бою – це 44,4% опитаних, другу сходинку в рейтингу посідає – вільна та греко-римська боротьба і дещо несуттєво від них відстає кікбоксінг.

Не менш інформативним виявилось опитування самих спортсменів.

За даними опитувань самих єдиноборців на питання: «Чи є для Вас корисним попередній досвід з інших видів єдиноборств?» 100% опитаних надали позитивну відповідь.

На питання: «Чи грає основну роль в підготовці спортсмена в змішаних єдиноборствах фізична підготовка?» – 100% спортсменів також надали позитивну відповідь.

На прохання визначити, який компонент є головним на їх думку в структурі СФП, більшість спортсменів відповіли, що головним розвиток фізичних якостей, а незначна кількість опитаних вказала на рівнозначність як функціональної підготовки, так і розвиток фізичних якостей (рис.3.4).

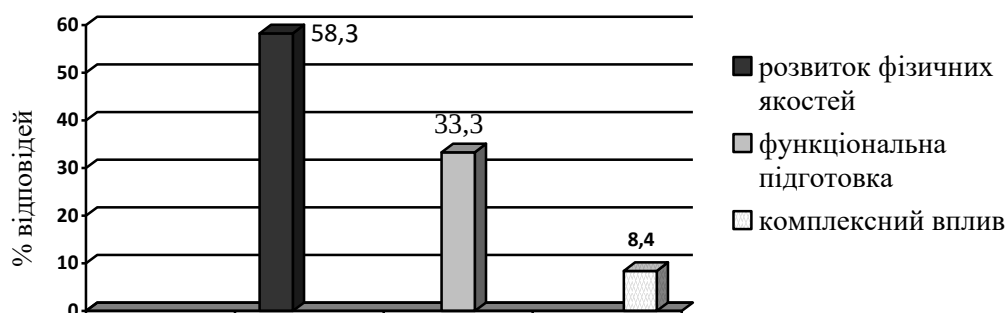


Рис.3.4. Пріоритетність складових СФП в структурі тренування спортсменів у змішаних єдиноборствах

Поданий рис.3.4. вказує на те, що більшість спортсменів-єдиноборців вважають основним в структурі СФП розвиток фізичних якостей (58,8%), всі інші вказують на те, що в процесі спеціальної фізичної підготовки спортсмена зі змішаних єдиноборств повинна переважати функціональна підготовка – 33,3% і лише 8,4 % опитаних вважають, що обидві складові повинні бути рівнозначними у структурі СФП.

На прохання визначити, яка фізична якість є головною у СФП в змішаних єдиноборствах відповіді розподілились наступним чином (рис3.5).

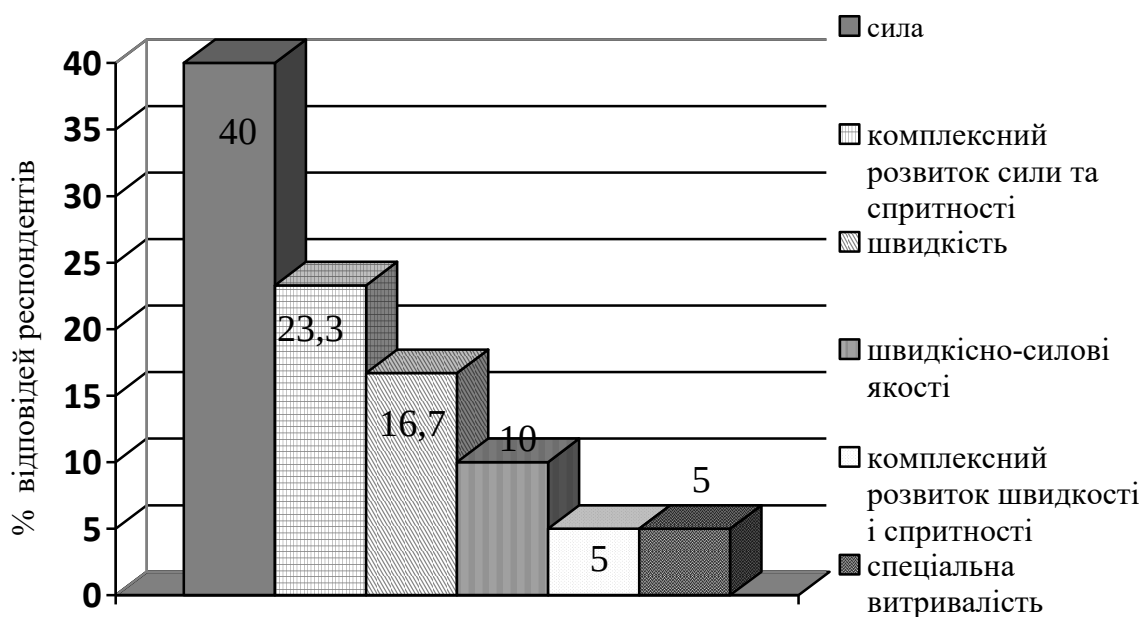


Рис.3.5. Розподіл значимості фізичних якостей в СФП єдиноборців змішаного стилю за відповідями тренерів.

Тож, як засвідчує рис. 3.5, 40% опитаних спортсменів, головною якістю яку потрібно розвивати єдиноборцям у змішаних єдиноборствах вважають силу, 23,3% відзначають необхідним розвивати в комплексі силу та швидкість, 16,7% надають перевагу розвитку швидкості, а 10% схиляються до того, що на якість СФП впливають швидкісно-силові якості і 5% опитаних головними засобами в ній вбачають комплексний розвиток швидкості та швидкості, інші ж 5% висловлюються на користь спеціальної витривалості.

На питання «В якому віці слід переходити до спеціалізованої підготовки зі змішаних єдиноборств?» однакових думок не було (рис. 3.6)

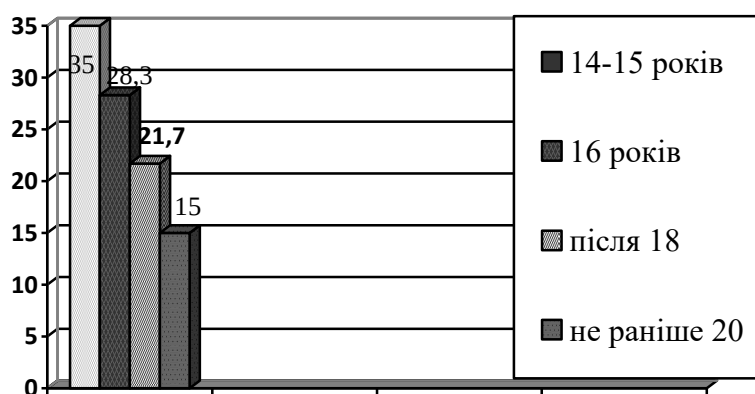


Рис.3.6. Вік, в якому слід переходити до спеціальної підготовки зі змішаних єдиноборств

Отже більшість спортсменів, що займаються вважають доцільним переходити до СФП у змішаних єдиноборствах з 14 – 15 років (тобто з самого початку), 28,3% – за те, що це потрібно робити у 16 років, 21,7% – визначають цим віком 18 років і лише 15% сходяться на думці, що переходити до спеціалізованої підготовки потрібно не раніше 20 років.

Якій підготовці спортсмен, що займається змішаними єдиноборствами повинен приділяти більше уваги ЗФП чи СФП? Усі єдиноборці надали відповідь – СФП.

Тож за результатами анкетування нами було з'ясовано, що основне місце в структурі підготовки єдиноборців змішаного стилю посідають засоби спеціальної фізичної підготовки.

У такий спосіб для визначення рівня розвитку рухових здібностей спортсменів у спортивних єдиноборствах попередньо були проведені тестування.

Так в ході первинних вимірів нами встановлено, що у юнаків, які мали попередній досвід занять боксом і почали заняття змішаними єдиноборствами недостатньо розвинені такі якості, як статична витривалість, силова витривалість зважаючи на те, що в боксі ці якості практично не використовується. Силова витривалість розвинена краще, але також не достатня для вирішення завдань пов'язаних з виконанням борцовських прийомів, але добре розвинені такі якості, як швидкісна витривалість і швидкісно-силова витривалість. Ці якості особливо необхідні боксерам для виконання ударної техніки протягом усього поєдинку.

Спортсмени, які перейшли з секцій карате, мають багато спільного в плані розвитку фізичних якостей з боксерами. Вони так само мають добре розвинену швидкісну витривалість і швидкісно-силову витривалість. Тож варто відзначити, що розвиток фізичних якостей у каратистів залежить багато в чому, від того досвід якого зі стилів вони мали у попередньому досвіді занять

бойовими мистецтвами, від якого стилю вони прийшли, оскільки в різних стилях своя специфіка. Наприклад в кёкусінкай більше необхідна швидкісно-силова витривалість, а в карате-до швидкісна витривалість. Однак відсутність борцівської техніки помітно послаблює підготовку статичної витривалості і силовій витривалості, що може вплинути на результативність змагальної діяльності у змішаних єдиноборствах.

У юнаків, котрі почали заняття єдиноборствами змішаного стилю і прийшли з секцій боротьби (дзюдо, самбо, вільної), навпаки, є недостатньо розвиненою швидкісна витривалість. Швидкісно-силова витривалість розвинена набагато краще, але цей рівень розвитку не дозволяє працювати в повній мірі в ударній техніці. Але слід наголосити на тому, що розвиток цих якостей може відрізнятися у спортсменів різних видів боротьби. Це відбувається через різницю в правилах змагань. Різні умови виступу впливають на розвиток фізичних якостей. Однак, всі види боротьби об'єднує добре розвинена статична витривалість і силова витривалість. Завдяки цим якостям спортсмени виконують необхідну техніку борцівських елементів на протязі всієї сутички.

На низькому рівні знаходяться за нашими дослідженнями і показники витривалості і її похідних у тих юнаків, що почали тренування заняття у змішаних єдиноборствах без усялякого попереднього досвіду занять будь-яким видом єдиноборств чи бойових мистецтв, а також без попередньої фізичної підготовленості.

Підводячи підсумки вище викладеному і дослідивши проблему розвитку фізичних якостей спортсменів, що перейшли у змішані єдиноборства з інших видів єдиноборств ми отримали наступні результати (рис. 3.7).

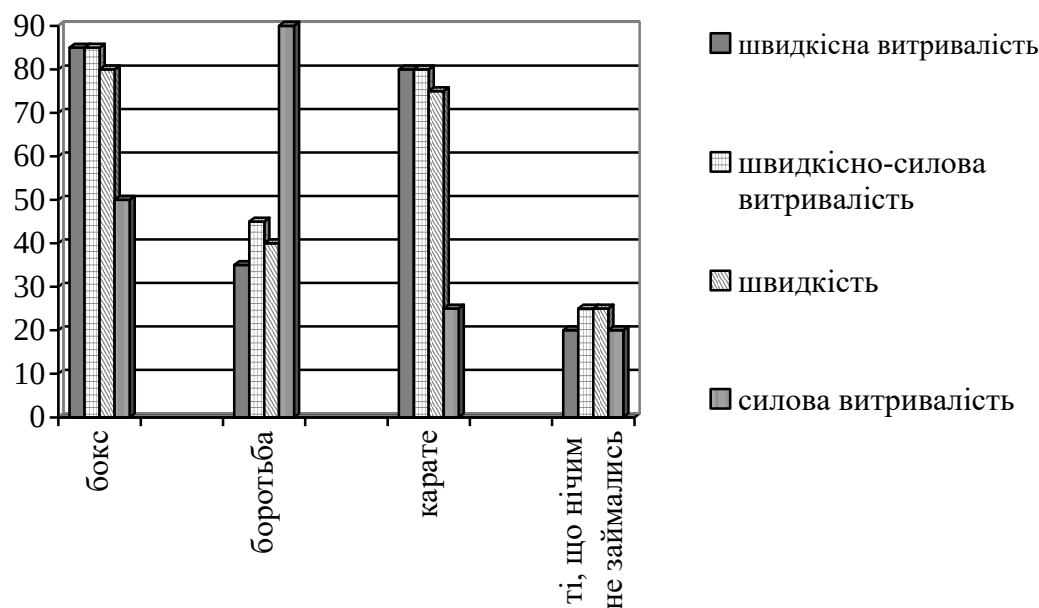


Рис.3.7. Приблизний розвиток фізичних якостей у спортсменів різних єдиноборств при переході в змішані єдиноборства

Тож все це стало підґрунтям для проведення подальших тестувань спеціальної фізичної підготовки спортсменів змішаного стилю.

У процесі досліджень було встановлено, що в таких показниках, як поштовх штанги максимальної ваги і у вправах для оцінки швидкості відновлення після навантаження спостерігалися достовірні відмінності між групою «сильних» і умовно «середніх» спортсменів за результатами змагань спортсменів змішаного стилю (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1.

Порівняльний аналіз СФП «сильних» і умовно «середніх» за результатами змагань спортсменів змішаного стилю за критерієм Ст'юденту

Показники	t	p
Присідання зі штангою максимальної ваги на плечах	0,554	p > 0,05
Присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	0,639	p > 0,05
ЧСС відразу після виконання вправи – присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	0,63	p > 0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання вправи – присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	0,37	p > 0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання вправи – присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	2,283	p > 0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання вправи – присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	3,38	p > 0,05

Станова тяга вагою 70% від максимуму	2,290	p >0,05
ЧСС відразу після виконання вправи станова тяга вагою 70% від максимуму	0,632	p >0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання вправи станова тяга вагою 70% від максимуму	1,427	p >0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання вправи станова тяга вагою 70% від максимуму	0,800	p >0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання вправи станова тяга вагою 70% від максимуму	6,4	p >0,05
Поштовх штанги вагою 70% від максимуму	7,71	p >0,05
ЧСС одразу після виконання поштовху штанги вагою 70% від максимуму	1,1	p >0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання поштовху штанги вагою 70% від максимуму	0,622	p >0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання поштовху штанги вагою 70% від максимуму	0,574	p >0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання поштовху штанги вагою 70% від максимуму	0,675	p >0,05
ЧСС одразу після виконання присідань зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	0,233	p >0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання присідань зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	0,535	p >0,05
Виконання серії – двійка + кидок за 1хв. (кількість серій)	0,240	p >0,05
ЧСС одразу після виконання серії – двійка + кидок за 1хв.	0,225	p ≤ 0,05
ЧСС через 2 мин после выполнения серии – двійка+кидок за 1хв.	0,271	p >0,05
10 кидків на швидкість (за заданий час)	1,501	p >0,05

Представлені в табл. 3.1. дані на наш погляд є дуже значущим фактом, з якого ми можемо зробити висновок про те, що відмінності в рейтингу між групою «сильних» і умовно «середніх» спортсменів за результатами змагань спортсменів змішаного стилю як раз і полягають в швидкості відновлення після виконання навантаження.

Результат тесту – ЧСС після серії: двійка + кидок за 1 хв. показує, що обидві групи в рівній мірі схильні до стомлення після виконання специфічного навантаження. Тож це говорить про те, що силова витривалість впливає на збільшення швидкості відновлення після виконання навантаження, що для специфіки змішаних єдиноборств є значущим фактом.

Дані таблиці 3.1. також підкреслили дані опитувань та спостережень, щодо ведучих спеціальних якостей. Відповідно до цього далі, ми провели порівняння між експериментальною та контрольною групою. Результати тестів показали, що, незважаючи на те, що спортсмени показали різні результати різних тестових завдань, в узагальненому вигляді вказали, що результати обох груп, знаходяться в зоні незначущості і означають рівний рівень спортсменів перед початком експерименту (табл. 3.2).

Таблиця 3.2.

Порівняльний аналіз показників силової витривалості і швидкості відновлення у контрольній (КГ) та експериментальній (ЕГ) групах до експерименту

Вправа	Група		t	p
	КГ	ЕГ		
1	2	3	4	5
Присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	11,2 ± 0,2	11,5 ± 0,1	0,894	p>0,05
ЧСС відразу після виконання вправи – присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	154 ± 0,4	154 ± 0,4	1,414	p>0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання вправи	134,0 ± 1,1	136,0 ± 1,1	1,344	p>0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання вправи	121 ± 1,8	120 ± 1,0	0,638	p>0,05

Продовження таблиці 3.2.

1	2	3	4	5
ЧСС через 3 хв. після виконання вправи	99,0 ± 0,04	99,0 ± 0,05	0,155	p>0,05
Станова тяга вагою 70% від	9,8 ± 0,1	10,0 ± 0,1	0,89	p>0,05
ЧСС відразу після виконання вправи	150 ± 0,2	152 ± 0,2	0,235	p>0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання вправи	135 ± 0,9	136 ± 0,8	0,467	p>0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання вправи	119 ± 1,4	121 ± 1,4	0,7	p>0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання вправи	100,0 ± 0,4	99,0 ± 0,3	1,237	p>0,05
Поштовх штанги вагою 70% від	10,0 ± 0,1	10,2 ± 0,1	0,354	p>0,05

максимуму				
ЧСС одразу після виконання поштовху	133 ± 1,1	132 ± 0,8	1,7	p>0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання поштовху	118 ± 1,3	119 ± 0,4	0,735	p>0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання поштовху	100 ± 1,1	101±0,8	0,124	p>0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання поштовху	92,7±1,1	91,3±1	0,269	p>0,05

Як свідчать дані таблиці 3.2., отримані показники свідчать про однаковий рівень підготовки контингенту в обох групах. Через те, спираючись на одержані емпіричні дані ми впровадили розроблену нами методику, яка була описана раніше і диференціювали тренувальний процес єдиноборців змішаного стилю ЕГ за рахунок наповнення варіативного блоку методики, таким чином отримавши дані представлені в табл. 3.3.

Таблиця 3.3.

Порівняльний аналіз показників силової витривалості і швидкості відновлення в ЕГ та КГ після експерименту

Вправа	Група		t	p
	КГ	ЕГ		
1	2	3	4	5
Присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	13,2 ± 0,2	16,2 ± 0,1	16,894	p≤0,05

Продовження таблиці 3.3.

1	2	3	4	5
ЧСС відразу після виконання вправи – присідання зі штангою на плечах з вагою 70% від максимуму	152,1 ± 0,4	150 ± 0,4	0,88	p>0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання вправи	133,0 ± 1,1	127,0 ± 1,1	3,890	p≤0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання вправи	117 ± 1,4	108 ± 1,8	0,638	p≤0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання вправи	97,8 ± 0,3	88,0 ± 1,2	6,955	p≤0,05
Станова тяга вагою 70% від	12,2 ± 0,3	17,0 ± 0,4	6,557	p≤0,05

ЧСС відразу після виконання вправи	149 ± 0,2	154 ± 0,2	5,75	p≤0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання вправи	133 ± 0,9	124 ± 0,8	10,467	p≤0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання вправи	116,2 ± 1,2	100 ± 0,8	11,897	p≤0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання вправи	99,0 ± 0,4	86,0 ± 0,6	15,612	p≤0,05
Поштовх штанги вагою 70% від максимуму	12,3 ± 0,2	15,2 ± 0,2	8,954	p≤0,05
ЧСС одразу після виконання поштовху	130 ± 1,1	120 ± 0,8	7,79	p≤0,05
ЧСС через 1 хв. після виконання поштовху	117,3 ± 1,3	108 ± 0,4	8,425	p≤0,05
ЧСС через 2 хв. після виконання поштовху	100 ± 1,0	96±0,8	4,465	p≤0,05
ЧСС через 3 хв. після виконання поштовху	90 ± 0,9	86,8±1,2	4,350	p≤0,05

Звертаючись до правил змагань в змішаних єдиноборствах слід зазначити, що вони передбачають різні режими змагальної діяльності спортсменів. Наприклад, в універсальному бою поєдинку передують обов'язкове проходження смуги перешкод і тут важливо продемонструвати не тільки здатність виконати велику роботу на тлі втоми, але і показати високу швидкість відновлення після проходження смуги перешкод. Тому підтвердженням припущення про ефективність експериментальної методики для нас став тест на визначення швидкості відновлення ЧСС результати якого і висвітлені в таблиці 3.2.

За її даними в обох групах відбувся приріст результатів. Підготовка в групах пройшла збалансовано. Різниця полягає в кінцевих даних, з яких наочно видно значну перевагу спортсменів ЕГ. Незважаючи на це в КГ зростання показників виявився не дуже великим, у всіх вправах і зміни відновлення ЧСС також суттєво не відрізнялись від показників на початку педагогічного експерименту. Це означає, що або недостатня кількість часу приділялась роботі над розвитком спеціальних якостей протягом року, або на помилки, допущені

при річному плануванні. Спортсмени, що увійшли до КГ на відміну від ЕГ отримали більш рівні результати, що також пояснюється різним впливом декількох факторів, у тому числі виділяються доцільна реалізація тренувальних програм, спрямованих на акцентоване розвиток пріоритетних характеристик структури спеціальної фізичної підготовленості і не доопрацювання в плануванні роботи над спеціальними якостями.

Результати у вправах присідання зі штангою, станова тяга і поштовх штанги достовірно вище в ЕГ. Показники швидкості відновлення після виконання вправ також мають достовірні відмінності між двома групами.

Розроблена експериментальна методика сприяла збільшенню показників силової витривалості м'язів ніг, спини і плечового пояса спортсменів, а також збільшила швидкість відновлення після виконання навантаження.

Так в тесті «підтягування на перекладині» результат зріс на 42,7% ($p < 0,05$). В тестах «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» результати зросли на 29,4,% в порівнянні з початком експерименту, а спеціальна фізична підготовленість у випробуваннях з кидками борцівського манекену на швидкість зросла на 44,4% відповідно ($p < 0,05$) (табл. 3.3). Іншими словами, в системі СФП швидкісно-силова підготовка і спортивна техніка повинні розглядатися в нерозривній єдності з фізичної та функціональної підготовленістю спортсменів.

Аналізуючи дані таблиці 3.3., зауважимо, що зріст спеціальних якостей спортсменів ЕГ був більш суттєвим за показниками підтягування на перекладені, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, де для ЕГ результат збільшився на 42,7% і 38,3% (відповідно у вправі з підтягуванням і вправі зі згинання –розгинання рук лежачи), коли в КГ цей відсоток був меншим і склав для підтягування 22,5% і для згинання –розгинання рук 21.75%. Також значні результати були і вправі з кидками борцівського манекену, де додавання в результатах в ЕГ склало 44,4% у порівнянні з КГ, де цей показник склав 24,1%. У всіх інших вправах ЕГ перевершила КГ, але не настільки суттєво (при $p < 0,05$).

Таблиця 3.3.

Результати тестування спеціальної фізичної підготовленості єдиноборців
ММА ($X \pm m$)

Вправа	Група	Показники		%	t	p
		На початку експерименту	Наприкінці експерименту			
1	2	3	4	5	6	7
Підтягування на перекладені	КГ	22,5 $\pm$ 2,1	28,3 $\pm$ 1,7	22,5	2,15	p < 0,05
	ЕГ	23,0 $\pm$ 2,2	34,1 $\pm$ 1,8	42,7	2,6	
Стрибок в довжину з місця	КГ	231,2 $\pm$ 13,5	243,5 $\pm$ 14,7	5,2	0,62	p > 0,05
	ЕГ	235, 4 $\pm$ 11,8	256,7 $\pm$ 12,0	10,1	0,64	
згинання-розгинання рук в упорі лежачи	КГ	43,1 $\pm$ 9,4	49,2 $\pm$ 9,0	21,75	2,6	p < 0,05
	ЕГ	46,2 $\pm$ 10,4	56 $\pm$ 10,2	38,3	2,33	
10 кидків борцівського манекену на швидкість	КГ	8,1 $\pm$ 0,78	11,7 $\pm$ 0,8	24,1	2,99	p < 0,05
	ЕГ	10,4 $\pm$ 0,97	15,4 $\pm$ 0,99	44,4	2,24	
Максимальна кількість ударів руками за 10 с. по настінній подушці	КГ	40 $\pm$ 0,9	44 $\pm$ 0,9	8	2,7	p < 0,05
	ЕГ	41 $\pm$ 1,16	49 $\pm$ 1,16	10	2,67	

Отже за даними таблиці вочевидь результати підсумкового тестування спортсменів ММА свідчать про те, що застосована експериментальна методика призводить до значного підвищення рівня спеціальної підготовленості.

Тож безсумнівним плюсом експериментальної методики є збільшення швидкості відновлення після роботи. Експериментальна методика сприяє зменшенню ступеня втоми, відсунення моменту його настання і зниження його важкості.

Аналізуючи результати тесту «Присідання з партнером за 10 секунд» середній результат спортсменів КГ на початку експерименту склав $7 \pm 1,2$, наприкінці педагогічного експерименту після проведення повторного тестування - 9 повторень. В результаті середній результат КГ збільшився на

25%. Оцінюючи отримані дані, була виявлена достовірність відмінностей результатів в даному тесті ($p < 0,01$).

На відміну від КГ середній результат ЕГ у цьому випробуванні на початку експерименту становив $8 \pm 1,9$, наприкінці досліджень після застосування експериментальної методики СФП він визначився на рівні до $12 \pm 0,8$ повторень, що загалом показує збільшення показника до 36% з достовірністю відмінностей результатів в даному тесті ($p < 0,05$).

Подібні зміни були наявні і при виконанні тесту «Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 секунд». Середній результат КГ на початку експерименту дорівнював $21 \pm 1,78$ повторення, наприкінці після проведення повторного тестування - склав $26 \pm 1,78$ повторень. У підсумку середній результат КГ збільшився на 20% з достовірністю відмінностей результатів на рівні ($p > 0,01$).

Середній результат ЕГ на початку експерименту був визначений показником $23 \pm 1,65$ повторень, а після повторного тестування наприкінці досліджень покращився до $30 \pm 2,35$ повторень. В результаті середній результат ЕГ в даному тесті збільшився до 31%. Тож оцінюючи отримані дані, була виявлена достовірність відмінностей результатів в даному тесті ($p < 0,01$).

Порівнявши отримані дані КГ і ЕГ, ми спостерігали, що найбільший приріст результатів в даному тесті стався в ЕГ. Виявлено достовірною ($p < 0,01$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою спортсменів ЕГ.

У випробуванні з метання набивного м'яча в ЕГ зареєстровано такі статистично значущі ($p < 0,05$) показники: на початку експерименту – $13,39 \pm 2,35$ м, в кінці – $14,40 \pm 2,35$ м (приріст складає 7%).

За даними тесту «Оцінка статичної рівноваги» середній результат КГ на початку експерименту був у межах $26 \pm 0,72$ с, наприкінці експерименту цей показник становив $28 \pm 0,31$ с, що вказує на збільшення у 8% з достовірністю

відмінностей результатів $p < 0,05$, тоді як в ЕГ його початкове значення склало $27 \pm 0,72$ с, а наприкінці експерименту цей показник вже становив $31 \pm 0,21$ с. В результаті чого ми спостерігали збільшення середнього результату до 11%, при достовірності відмінностей на рівні $p < 0,01$.

Також після закінчення експерименту ми спостерігали вирівнювання якостей, що є відстаючими у спортсменів, що почали заняття змішаними єдиноборствами перейшовши з боксу і боротьби.

Таблиця 3.4.

Випробування	Термін	До експери- менту	Після екс- перименту	% дода- вання	p
1	2	3	4	5	6
Витривалість спаринг раунд	Ті, що почали заняття після боксу	$2,0 \pm 0,23$	$3,32 \pm 0,21$	40	$<0,05$
	Ті, що почали заняття після боротьби	$2,45 \pm 0,3$	$3,4 \pm 0,32$	21	$<0,05$
Загальний час бою в клінче (с)	Ті, що почали заняття після боксу	$60 \pm 0,04$	$69 \pm 0,08$	42	$<0,05$
	Ті, що почали заняття після боротьби	$61 \pm 0,09$	$69,2 \pm 0,1$	47	$<0,05$
1	2	3	4	5	6
6 Нанесення уда- рів руками і ногами по бо- ксерському міш- ку протягом 2 хв.	Ті, що почали заняття після боксу	$106,22 \pm 0,29$	$126,22 \pm 0,31$	24	$<0,05$
	Ті, що почали заняття після боротьби	$89,5 \pm 0,44$	$124,3 \pm 0,4$	47	$<0,05$
Кидки манекена за 30 с.	Ті, що почали заняття після боксу	$8,7 \pm 0,9$	$14,7 \pm 1,1$	54	$<0,05$
	Ті, що почали заняття після боротьби	$10,6 \pm 0,7$	$15,0 \pm 1,2$	38	$<0,05$

З огляду на той факт, що ми тестували спортсменів, що перейшли до змішаних єдиноборств з різних видів спорту після занять за експериментальною методикою додали у розвитку спеціальних фізичних якостей, що в них відставали і наблизились одна група до другої за показниками, про що свідчать представлені в таблиці 3.4 дані. Але рівномірного додавання у якостях нами не спостерігалось. Виявлено достовірну ($p < 0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту.

Порівнявши отримані дані обох груп, ми визначили, що найбільший приріст результатів в даному тесті стався в представників ЕГ. Виявлено достовірну ($p < 0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в ЕГ.

Покращення показників рівня вдосконалення спеціальних рухових якостей спортсменів-єдиноборців змішаного стилю та відсотковий приріст їх у ЕГ свідчать, що у результаті педагогічного експерименту статично підтверджено ефективність запропонованої програми спеціальної підготовки.

Заключним етапом апробації ефективності експериментальної програми СФП спортсменів змішаного стилю єдиноборств був системний аналіз динаміки спортивно-технічних показників і спортивних результатів атлетів протягом річного тренувального макроциклу. У період проведення експерименту спортсмени контрольної і експериментальної груп брали участь в змаганнях. Для цього аналізувалися показники, що відображають результативність дій спортсменів в ході змагань. А саме:

- кількість проведених поєдинків;
- кількість перемог;
- кількість поразок;
- співвідношення кількості перемог до кількості боїв;
- кількість перших місць;
- кількість призових місць.

У таблиці 3.5 представлені дані про результати виступу спортсменів ЕГ та КГ на різних змаганнях.

Таблиця 3.5

Назва турніру	Кількість		Кількість		Кількість боїв	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Всеукраїнський турнір «Кубок Півдня»	4	14	3	10	8	23
Всеукраїнський турнір зі змішаних єдиноборств ім. Андрія Василюшина	4	16	4	12	10	25

За даними таблиці можемо підвести підсумок, що загальнокомандна результативність вище у представників ЕГ, як в показниках кількості перемог, так і в показниках загальної кількості боїв проведених на змаганнях.

Крім того, якщо деталізувати отримані дані, то на перших змаганнях спортсмени цієї групи здобули лише 14 перемог, то на наступних змаганнях перемогли в 24 боях (на 58,3% більше), а на заключних змаганнях – в 47 зустрічах, що більш ніж в три рази більше у порівнянні з першим турніром. Відповідно зворотня картина спостерігалась за кількістю поразок в поєдинках. Вона зменшувалася від змагання до змагання. Так, якщо спортсмени аналізованої групи мали на перших змаганнях 27 поразок, то на наступних змаганнях число їх поразок зменшилося до 21, а на заключних – до 15 в середньому по групі.

Співвідношення кількості перемог до кількості проведених боїв як найбільш об'єктивний показник ефективності змагальної діяльності у змішаних єдиноборствах позитивно і досить значно змінювалося протягом аналізованого періоду. Так, на першому турнірі цей показник в ЕГ склав лише 34,1%, на другому зріс до 51,1% і на третьому – до 71,4%, тобто більш ніж в два рази в порівнянні з першими змаганнями.

Синтезуючими характеристиками спортивних результатів спортсменів ММА є кількість переможців і призерів змагань, яке зросло в ході експерименту досить значно: якщо на перших змаганнях серед представників аналізованої групи переможців не було, то на другому турнірі один з атлетів виграв перше місце, а на третіх змаганнях переможців було вже троє. Ще більш помітна позитивна динаміка виявлена при аналізі числа призерів цих змагань: якщо на першому з них був тільки один призер, то на друге змаганнях призерами стали п'ять атлетів, а на заключному турнірі їх число зросло до десяти.

Спортсмени КГ взяли участь в 7 турнірах, провели 56 боїв, здобули 12 перемог і завоювали 20 призових місць. А спортсмени ЕГ взяли участь в 6 змаганнях, в яких провели 47 боїв, здобули 24 перемоги і завоювали 38 призових місць. Ці показники є більш результативними в порівнянні з КГ.

В динаміці проведення експерименту результати виступу спортсменів КГ і ЕГ виглядають наступним чином (рис. 3.1)

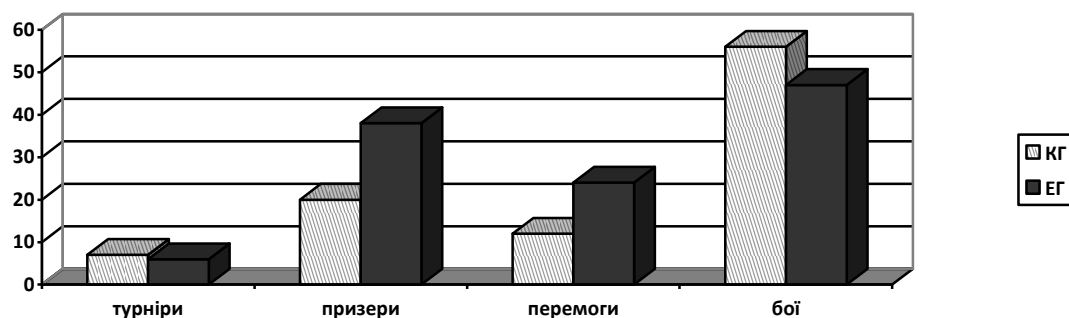


Рис.3.1 Результати змагальної діяльності ЕГ та КГ протягом педагогічного експерименту

Цілком ймовірно, достовірне підвищення показників спеціальних фізичних якостей спортсменів ЕГ, що відбулося під впливом експериментальної програми, позитивно впливає на результативність і

активність дій атлетів в змаганнях, наслідком чого був інтенсивний ріст спортивних результатів юнаків.

Таким чином, результати даного етапу апробації розробленої інноваційної програми підготовки спортсменів у змішаних єдиноборствах на основі детального аналізу динаміки спортивно-технічних показників змагальної діяльності та спортивних результатів випробовуваних ЕГ та КГ достовірно показали досить високу ефективність експериментальної програми, яка реалізована в експериментальних групах. Ця програма забезпечує найбільш високу позитивну дію на основні характеристики тренувальної та змагальної діяльності спортсменів. Такий висновок ґрунтується на достовірній перевазі випробовуваних ЕГ за явною більшістю застосованих показників і узгоджується з багатьма позиціями результатів попередніх етапів експерименту.

Висновки до третього розділу

Системний аналіз основних засобів і методів підготовки спортсменів з виділенням специфічних особливостей кожної сторони цього процесу має дуже важливе значення для виявлення ступеня позитивного впливу цих засобів на підвищення ефективності всіх аспектів тренувальної та змагальної діяльності в сукупності.

Представлені дані свідчать про вагомі позитивні зміни величин тестованих показників у порівнянні з вихідними значеннями. Також отримані дані дозволяють стверджувати про ефективність експериментальної методики спеціальної фізичної підготовки єдиноборців змішаного стилю і можуть бути рекомендовані для використання в навчально-тренувальному процесі спортсменів.

Достовірна позитивна динаміка інформативних показників спеціальної фізичної підготовленості випробовуваних експериментальної групи багато в чому сприяла прискореному приросту величин змагальної діяльності та спортивних результатів протягом річного циклу підготовки. Про це свідчать

інтенсивне зростання кількості перемог в змаганнях у представників експериментальної групи.

Таким чином, результати багатосторонньої апробації експериментальної програми підготовки єдиноборців змішаного стилю дозволяє з повною впевненістю зазначити високу доцільність впливу засобів спеціальної фізичної підготовки на підвищення ефективності тренувальної і змагальної діяльності.

ВИСНОВКИ

В ході аналізу наукової та методичної літератури і результатів педагогічного експерименту були зроблені наступні висновки.

1. Змішані єдиноборства є одним з видів діяльності екстремального характеру і видом спорту, який дуже швидко і бурхливо розвивається. Однією з потреб даного розвитку є отримання даних про те, як ця екстремальна діяльність виглядає в показниках спеціальної фізичної підготовки єдиноборців змішаного стилю.

2. Також нами було з'ясовано, що проблема спеціальної фізичної підготовки знаходиться в перманентному стані вдосконалення, а дослідження окремих аспектів даного питання, дають можливість скласти повне уявлення про особливості цього досить специфічного навчально-виховного процесу.

3. З урахуванням специфіки та особливостей змішаних єдиноборств виявлено спеціальні фізичні якості, що забезпечують ефективність змагальної діяльності спортсменів.

4. В ході досліджень визначено, що спеціальними фізичними якостями, що забезпечують ефективність змагальної діяльності в змішаних єдиноборствах є: швидкісно-силові здібності; швидкісна витривалість м'язів ніг, «вибухова» сила м'язів ніг і спини, притаманні в ударних діях ногами і кидках; «вибухова» сила і силова витривалість м'язів плечового пояса, притаманні в здатності виконувати удари руками в максимальному темпі (швидкість рухів), кидках та веденні боротьби в захопленнях, в стійці і в партері; координаційні здібності при виконанні серії з ударів і кидків.

5. Експериментально обґрунтована методика спеціальної підготовки єдиноборців змішаного стилю.

6. Розроблена методика спеціальної підготовки спортсменів-єдиноборців, що спеціалізуються в змішаних єдиноборствах дозволяє істотно підвищити ефективність тренувального процесу.

7. Виявлено, що особливістю експериментальної методики є не тільки більш висока динаміка поліпшення показників силових витривалості (в порівнянні з традиційною методикою), але і швидкості відновлення після виконаної роботи, що в свою чергу є необхідною в умовах змагальної діяльності спортсменів змішаних стилів єдиноборств. Показники рівня розвитку рухових здібностей експериментальної групи до кінця дослідження достовірно підвищилися ($p < 0,05$), збільшення показників контрольної групи не є статистично значущим. Цілеспрямоване застосування засобів спеціальної фізичної підготовки дає можливість вибірково впливати на розвиток спеціальних рухових здібностей з метою оптимізації та підвищення рівня їх спеціальної підготовленості, що в свою чергу впливає на якість виконання технічних дій та результативність змагальної діяльності в змішаних єдиноборствах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Анисимов М.П. Структура техники смешанного боевого единоборства / М.П. Анисимов // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 10 (116). – С. 10 – 13.

2.Аралбаев А.С. Начальное обучение борцов с учетом смысловой структуры противоборства: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.С. Аралбаев; Моск. обл. гос. ин-т физ. культуры. – Малаховка, 1991. – 22 с.

3.Арзютов Г. Н. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах. – К.: НПУ им. Драгоманова, 1999. – 410 с.

4.Ашкинази С.М. Базовая техника рукопашного боя как синтез техники спортивных единоборств: учебно-методическое пособие / С.М. Ашкинази,

К.В. Климов: СПб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург: [б. и.], 2006. – 79 с.

5. Ашкинази С.М. Совершенствование системы специальной физической подготовки в смешанных (комплексных) единоборствах / С. М. Ашкинази, Е. А. Бавыкин // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 6. – С. 94 – 98.

6. Ашкинази С.М. Результаты экспериментального исследования методики развития специальных физических качеств спортсменов, занимающихся смешанными единоборствами / С.М Ашкинази, А.А. Обвинцев, А.Б. Таймазов, Е.А Бавыкин // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2016. – № 1. – С . 118 – 128.

7. Ашкинази С.М. Техничко-тактическая подготовка спортсменов в смешанных единоборствах: монография / С.М Ашкинази, К.В. Климов; СПб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург: [б. и.], 2007. – 104 с.

8. Бавыкин Е.А. Скоростно-силовая тренировка как фундамент специальной физической подготовки в комплексных единоборствах / Е.А. Бавыкин // Теория и практика физ. культуры. – 2014. – № 2. – С. 20 – 22.

9. Блеер А.Н. Индивидуализация манер ведения боя единоборцев в процессе универсализации и интенсификации соревновательной деятельности / А.Н. Блеер, О.Б. Малков, А.И. Рахматов, А.А. Рахматов // Экстремальная деятельность человека. – 2015. – №3(36) – С. 22 – 25.

10. Боевые и спортивные единоборства: Справочник / под общ. ред. А. Е. Тараса. – Мн.: Харвест, 2002.

11. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 144 с.

12. Борисов К. Практика рукопашного боя. – М.: Рипол-Классик, 2003. – 192с.

13. Веретельник Е. Н. Физиологическая оценка изменений сердечно-сосудистой системы в процессе адаптации к физическим нагрузкам у лиц

различного пола и возраста: автореф. дис. . канд. биол. наук: 03.00.13 / Веретельник Е. Н. Самара, 2000. – 22 с.

14. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 329 с.

15. Винниченко А. Спортивная драка: Учеб. программа, правила/ А.Винниченко, М.Гаджиев. – М.: Рипол-Классик, 2004. – 66с.

16. Вся правда об американском ММА [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fightcamp.ru/directory/styles/conor/> (дата обращения: 29.12.2018).

17. Все о боях без правил и смешанных единоборствах [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mma.ru/> (дата доступа: 23.12.2018).

18. Гаськов А.В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах / Гаськов А.В.; БГУ. – Улан-Удэ, 2000. – 271 с.

19. Гожин В.В. Формирование состояния боевой готовности спортсмена-единоборца: монография / В.В. Гожин, В.Л. Дементьев, С.В. Сизяев. – М.: Физическая культура, 2009. – 204 с.

20.Данько Ю. И. Очерки физиологии физических упражнений / Ю. И. Данько. – М.: Медицина, 1974. – 255 с.

21. Демьянова Л.М., Мажинян Ж.А. Основные составляющие смешанных боевых искусств и необходимые аспекты при освоении этого вида спорта // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 3 – 5. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=18453> (дата обращения: 25.12.2018).

22. Долматов А.И. Специальная физическая подготовка / А.И. Долматов. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 364 с.

23. Дьячков В.М. К вопросу управления процессом совершенствования технического мастерства / Труды сектора теории и методики подготовки спортсменов высших разрядов. – М.: ВНИИФК, 1969. – С. 13 – 34.

24. Дягель П.И., Банку Т.А. Комплексная оценка подготовленности юношей 16 – 17 лет, занимающихся смешанным боевым единоборством (ММА)

/ П.И. Дягель, Т.А. Банку // Развитие образования, педагогики и психологии в современном мире. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – Воронеж – 2015.– № 2. – С. 77 – 79.

25. Загальна теорія підготовки спортсменів: навчально-методичний комплекс / Уманський ДПУ імені Павла Тичини. Кафедра теорії і методики фізичного виховання; [Меркоєв А. А.]. – Умань: ПП Жовтий, 2011. – 71 с.

26. Затірка В. В., Камаєв О. І. Особливості спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у змішаних єдиноборствах // Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту:збірник наукових праць. – Харків: ХДАФК, 2019. – Вип. 3. – С.168. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://journals.urau.ua/cvs_konf/issue/archive

27. Зенченко И. С. Боевые искусства как средство воспитания юношей – защитников Отечества (на примере тхэквондо) / И. С. Зенченко //Актуальные подходы к гражданско-патриотическому воспитанию студентов педагогических колледжей. Сборник МДО. – М., 2005. – С. 21 – 22.

28. Иванов А. Краткая энциклопедия фактов и понятий ММА / А. Иванов // Mens`s Health. – 2014. – №11. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mhealth.ru/form/sport/kratkaya-enciklopediya-faktov-i-ponyatij-mma/>

29. Индивидуальная тренируемость в ударных единоборствах / С. Е. Бакулев [и др.]; Национальный государственный университет физической культуры спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург) // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 8 (102). – С. 16 – 24.

30.Кипор Г. В. Проблемы индивидуального подхода к оценке скоростно-силовой подготовленности в единоборствах (на примере параметров сенсомоторных реакций) [Текст] / Г. В. Кипор, А. В. Ишков, Д. О. Юшков, В. И. Шпанов // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 10. – С. 34 – 38.

31.Клещев В.Н. Спортивно-важные показатели деятельности боксеров - профессионалов, отмеченных номинацией "бой года", как характеристика особенностей и условий эффективного противоборства в экстремальных

условиях поединка / В.Н. Клещев, А.В. Именхоев, Г.О. Тоболич // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. Научно-метод. журнал. – 2015. – №2 (35). – С.23 – 26.

32.Климов К.В. Содержание и методика технико-тактической подготовки спортсменов в комплексных единоборствах: дис. ... канд. пед. наук / К.В. Климов. – СПб., 2007. – 163 с.

33.Колмановский А.А. Некоторые вопросы подготовки юношей // Пути совершенствования в спортивной борьбе. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – С. 66 – 75.

34. Компанієць Ю. А. Спеціальна фізична підготовка / Ю. А. Компанієць. – Луганськ : РВВ ЛАВС, 2003. – 558 с.

35. Кондрацкий И.А., Игуменов В.М., Грузных Г.М. Формирование основ ведения единоборства. //Спортивная борьба: Ежегодник, 2005. – С. 66 – 81.

36. Коноплев В.В. Инновационные технологии в подготовке спортсменов-профессионалов по смешанным боевым единоборствам / В. В. Коноплев // Проблемы и достижения современной науки: Материалы 5-й Международной научно-практической конференции – Уфа: «Ника», 2018. – С. 12 – 15.

37. Коренберг В.Б. Проблема физических и двигательных качеств // Теория и практика физической культуры. – 1996. –№7. – С. 2 – 5.

38. Крикуха Ю.А. Планирование и коррекция тренировочной нагрузки на основе индивидуальной комплексной оценки специальной подготовленности борцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю.А. Крикуха ; С.-Пб. гос. акад. физ. культуры им П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2003. – 22 с.

39. Кровавый спорт // НТВ. – 2009. – 26 апреля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.webcitation.org/658nmqAYz> (дата обращения: 25.12.2018).

40. Купцов А.П. Классификация техники спортивной борьбы в помощь правилам соревнований и практике судейства/ А.П.Купцов, Э.Б. Шадзевский// Теория и практика физической культуры. – 1999. – №9. –С.26 – 28.

41. Лукиных М.Т., Масальгин Н.А. Применение тестов скоростно-силового характера для оценки состояния тренированности спортсменов / Проблемы оптимизации тренировочного процесса. – М.: ВНИИФК, 1982. – С. 109 – 114.
42. Максимов Д.В. Индивидуализация физической подготовки высококвалифицированных единоборцев в подготовительном периоде : автореф. дис. ... канд. пед. наук :13.00.04 / Максимов Д.В.; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – Москва, 2009. – 24 с.
43. Максимов Д.В., Селуянов В.Н., Табаков С.Е. Физическая подготовка единоборцев (самбо, дзюдо). // ТВТ Дивизион. – 2011. – 160 с.
44. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов [Текст]: Учебное пособие / Матвеев Л.П.. – К.: Олимпийская литература, 1999 – 320 с.
45. Мелев Х.А. Средства и методы повышения работоспособности // Теория и практика физической культуры. – 1983. – № 8. – С. 23 – 24.
46. Мордвинцев Д. Н. Некоторые особенности соревновательной деятельности в смешанных видах единоборств // Молодой ученый. – 2017. – №2. – С. 654 – 659. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/136/38149/> (дата обращения: 25.01.2019).
47. Мордвинцев Д. Н. Характеристика соревновательной деятельности спортсменов смешанных видов единоборств // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 7 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2016/07/68305> (дата обращения: 25.02.2019).
48. Мунтян В. С. Оптимізація спеціальної підготовки в рукопашному бою з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів: Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту. – Х: ХДАФК, 2006. – 20 с.
49. Набатникова М.Я. Специальная выносливость спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – С. 19.
50. Новиков А.А. Научно–методические проблемы спортивных единоборств // Теория и практика физической культуры – 2009. – № 9. – С. 50 – 56.

- 51.Обвинцев А.А. Современные спортивные, прикладные единоборства и боевые искусства в системе подготовки военнослужащих и подразделений антитеррора [Текст]/ А.А. Обвинцев, С.М. Ашкинази // Материалы IV Междунар. конгресса «Спорт. Человек. Здоровье». – СПб.: Изд-во «Олимп-СПб», 2013. –256 с.
- 52.Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 478с.
53. Орлов Ю. Л. Роль и специфика бросков в спортивном каратэ как средства повышения эффективности боя и зрелищности соревнований / Ю. Л. Орлов // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 2. – С. 34 – 36.
54. Островский И.Л. Спорт боевых пловцов. Серия: Мастера боевых искусств. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 125 с.
- 55.Пархомович Г.П. Основы классического дзюдо// Пермь: Урал-Пресс ЛТД, 1993 – 675с.
- 56.Пилюян Р.А. Многолетняя подготовка спортсменов-единоборцев: Учеб. пособие / Р.А. Пилюян, А.Д. Суханов. – Малаховка: [б.и.], 2007. – 99с.
- 57.Пилюян Р.А. Индивидуализация подготовки спортсменов в видах единоборств: Автореф. дисс. .доктора пед наук. – М.: 1985. – 50 с
- 58.Платонов В.Н. Подготовка квалификационных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 288 с.
- 59.Подольский Е.Б. Тесты для отбора в спортивных единоборствах // Спортивная борьба: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С.47 – 19.
- 60.Попов Г. И. Сопряженная техническая и физическая подготовка в спортивных единоборствах / Г. И. Попов, В. В. Резинкин, А. О. Акопян //Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 7. – С. 42 – 45.
- 61.Промысловский К. Пошаговое руководство для изучающих смешанные единоборства без тренера //Боевые искусства, Спорт, Психология. – М.: Советский спорт, 2015. – 220 с.
62. Правила ММА // mumma.ru. – 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mumma.ru/mma/rules/> (дата обращения: 20.12.2018).

63. Правила вида спорта "Смешанное боевое единоборство (ММА) с комментариями // mma-russia.ru. – 2013. – 5 июня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mma-russia.ru/novosti/668-pravila-vida-sporta> (дата обращения: 16.12.2018).

64. Рукопашный бой и комплексные единоборства: методика подготовки: Учебник для институтов физической культуры, училищ Олимпийского резерва, СДЮШОР и ШВСМ / Ю. А. Шулика, А. А. Атилов, С. М. Ахметов, И. А. Бушин, И. О. Ганченко, Д. А. Левченко, В. А. Макаров, Ю. М. Схалыхо, В. А. Таймазов / Под общей редакцией доктора педагогических наук, профессора Ю. А. Шулики. – Краснодар, 2012. –Т. 2. –451 с.

65.Рябинин С.П. Скоростно-силовая подготовка в спортивных единоборствах: учебное пособие / С.П. Рябинин, А.П. Шулика. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, Институт естественных и гуманитарных наук, 2007. – 153 с.

66.Селуянов В.Н. Современные подходы построения физической подготовки в спортивных единоборствах / В.Н. Селуянов, С.Е. Табаков, Д.В. Максимов // Самозащита без оружия. Приложение: Секция самбо. – 2005. – № 6 (17). – С. 22–23.

67. Селуянов В.Н. Физическая подготовка единоборцев / В.Н. Селуянов, С.Е. Табаков, Д.В. Максимов. – М.: ТВТ Дивизион, 2011. – 160 с.

68.Семенов Е.Э. Бои без правил. – М.: ТВТ Дивизион, 2014. – 172 с.

69. Смешанные боевые искусства (ММА) // ares-mma.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ares-mma.ru/programs/mma/> (дата обращения: 20.12.2018).

70. Смешанные единоборства ММА // Innova-sport.com. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.innovasport.kz/#!/c15p0> (дата обращения: 20.12.2018).

71. Смешанные боевые искусства // Википедия. – 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=78266875> (дата обращения: 20.12.2018).

72. Свищев И. Д. Теория взаимодействий: общие закономерности взаимодействий участников соревнований в единоборствах и спортивных играх / И. Д. Свищев // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 4. – С. 39 – 43.

73. Станков А.Г. и другие. Индивидуализация подготовки борцов. – М.: Физическая культура, 1984 – 240с.

74. Супрунов Е. П. Специальная физическая подготовка в системе тренировки квалифицированных рукопашных бойцов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Супрунов Евгений Петрович. – М., 1997. – 26 с.

75. Теория и методика бокса: учебник/ под общ. ред. Е.В. Калмыкова. – М.: Физическая культура, 2009 – 272с.

76. Туманян Г. С. Библиотечка единоборца: теория, методика тренировочной, внутренировочной и соревновательной деятельности. Книги 1–25. – М.: Советский спорт, 2002.

77. Туманян Г.С. Теория, методика, организация тренировочной, внутренировочной и соревновательной деятельности: Учебное пособие. - Ч. 1. - кн. 1. Единоборства-виды спорта, учебные дисциплины и объекты научного исследования / Туманян Г.С., Гожин В.В. – М.: Советский спорт, 2002 – 89 с.

78. Турецкий Б. В. Обучение единоборцев конфликтным взаимодействиям в бою / Б. В. Турецкий // Теория и практика физической культуры. – 1993. - № 2. – С. 23 – 24.

79. Универсальный бой (UNIFIGHT): учебная программа для детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ), специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва (СДЮСШОР), центров спортивной подготовки (ЦСП) / сост. С. М. Ашкинази, С. П. Новиков, К.В. Климов. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Олимп-СПб, 2012. – 140 с.

80. Управление спортивной подготовкой: теоретико-методологические основания: Монография; В.В. Рыбаков, А.В. Уфимцев, А.И. Федоров, М.Н. Ахмедзянов; Челябинский государственный центр УрО РАО, Научно-образовательный проект "Спортивная наука". – М. –Челябинск: СпортАкадемПресс; ЧГУ, ЧГНОЦ УрО РАО, 2003 – 480 с.

81. Усков С.В. Специфика воспитания специальной физической подготовки на занятиях спортивными единоборствами (каратэ) / Актуальні проблеми фізичної культури, олімпійського й професійного спорту та реабілітації у навчальних закладах України // Збірник наукових праць. – Юрвоград: КДПУ ім. В. Винниченка, 2008. – С. 110 – 114.
82. Физиология человека: Учебник / под ред. Покровского В.М., Коротько Г.Ф. - 2-е изд. - М.: Медицина, 2003. - 656с.
83. Хедман Р. Спортивная физиология. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 149 с.
84. Хусьянов З.М., Гарамян А.И., Маликов Н.Н., Меньшиков О.В. Особенности общей и специальной подготовленности боксеров различных весовых групп. Бокс. Альманах. – М.: Терра-Спорт, 2004. – 260 с.
85. Чумаков Е. М. Масштабы соревновательной деятельности борца / Е. М. Чумаков // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 2. – С. 16 – 20.
86. Чумаков Е.М. Физическая подготовка борца. – М.: РГАФК, 1996. – 76 с.
87. Чуносков М.А. Специальная физическая подготовка. – Симферополь: Таврия, 2003. – 260 с.
88. Шулика Ю. А. Боевое самбо и прикладные единоборства / Ю. А. Шулика. Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 324с.
89. Чой Сунг Мо. Скоростно-силовая подготовка в боевых искусствах. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 192 с.
90. Ширяев, А.Г. Бокс и кикбоксинг: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Г. Ширяев, В.И. Филимонов. – М.: Академия, 2007. – 240 с.
91. Юшкевич Т.П. Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах спорта циклического характера: Автореф. дис. . доктора пед. наук. – М., 1991. – 48 с.

Додаток А

Анкета для тренерів з різних видів єдиноборств

Будь ласка, повідомте про себе:

Вид єдиноборств _____.

Спортивне звання (розряд) _____.

Тренерське звання (категорія) _____.

Тренерський стаж _____.

Вік _____.

Пол _____.

Прізвище І.О. (за бажанням) _____.

Які фізичні якості спортсмена Ви вважаєте більш значущими для спортсмена, що займається змішаними єдиноборствами. Розташуйте їх за значимістю: швидкісні здібності; швидкісно-силові здібності; спритність; сила; витривалість, силова витривалість. _____

В якому віці спеціальна фізична підготовка є більш ефективною? _____

Якій підготовці спортсмен, що займається змішаними єдиноборствами повинен приділяти більше уваги ЗФП чи СФП?

Розташуйте види єдиноборств за пріоритетом серед їх видів, попередній досвід в яких сприяє подальшим успіхам у змішаних єдиноборствах: кікбоксінг, дзюдо, вільна або греко-римська боротьба, рукопашний бій.

Дякуємо за відповіді!

Додаток Б

***Анкета для спортсменів, що займаються змішаними
єдиноборствами***

Прізвище (за бажанням) _____

Вік _____

Скільки років Ви займаєтесь змішаними єдиноборствами? _____

З якого віку Ви почали заняття змішаними єдиноборствами? _____

Чи був у вас до цього досвід занять в інших видах єдиноборств чи видах спорту? Якщо так, то напишіть в яких? _____

Чи є для Вас корисним попередній досвід з інших видів єдиноборств ?

Чи грає основну роль в підготовці спортсмена в змішаних єдиноборствах фізична підготовка? _____

Визначте головний компонент в структурі спеціальної фізичної підготовки: розвиток фізичних якостей, функціональні можливості спортсмена; комплексний вплив.

Які фізичні якості спортсмена Ви вважаєте більш значущими для спортсмена, що займається змішаними єдиноборствами. Розташуйте їх за значимістю: швидкісні здібності; швидкісно-силові здібності; спритність; сила; витривалість, силова витривалість. _____

В якому віці слід переходити до спеціалізованої підготовки зі змішаних єдиноборств? _____

Дякуємо за відповіді!