

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

РИХАЛЬ ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ

УДК: 796.015.134:796.835(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ
КІКБОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

017 – Фізична культура і спорт

01 – Освіта/Педагогіка

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело. _____

Науковий керівник: канд. фіз. вих., доцент Окопний А. М.

Львів – 2021

АНОТАЦІЯ

Рихаль В. І. Удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт (01 Освіта/Педагогіка). – Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, 2021.

Важливість наукового вирішення проблематики підвищення технічної підготовленості спортсменів-кікбоксерів визначена значною кількістю наукових праць теоретиків та практиків спорту. Виявлено значні резерви навчально-тренувального процесу в напрямі пошуку та впровадження нових методичних вирішень завдань технічної підготовки кікбоксерів. На підставі вивчення змісту наукової та методичної літератури встановлена наявність актуального завдання щодо удосконалення технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у кікбоксингу з урахуванням інтенсивного розвитку виду спорту, якісних змін структури та змісту змагальної діяльності на прикладі змагань за версією ISKA.

Мета дослідження: обґрунтувати програму технічної підготовки спортсменів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки в кікбоксингу (версія ISKA) з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити науково-методичне обґрунтування технічної підготовки у спортивних єдиноборствах.
2. Визначити структуру та зміст техніко-тактичних дій кікбоксерів високої кваліфікації в змаганнях за правилами ISKA.
3. Визначити структуру та зміст техніко-тактичних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки (віком 10–13 років) в змаганнях за правилами ISKA.

4. Розробити програму технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у кікбоксингу (за версією ISKA) з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

5. З'ясувати ефективність програми технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у кікбоксингу (за версією ISKA) з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Використано такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, джерельної бази інтернет, опитування шляхом анкетування, аналіз документальних матеріалів, педагогічне спостереження; педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У першому розділі дисертаційної роботи *«Актуальні питання науково-методичного обґрунтування технічної підготовки в спортивних єдиноборствах»* розкрито особливості змагальної діяльності та побудови тренувального процесу в спортивних єдиноборствах, піддано характеристиці вимоги до технічної підготовленості в спортивних єдиноборствах. Встановлено, що сучасні вимоги зі сторони структури та змісту змагальної діяльності кваліфікованих кікбоксерів загалом збільшують увагу до наукового обґрунтування різних сторін підготовки у кікбоксингу. Застосування ефективних програм технічної підготовки кваліфікованих спортсменів повинно відбуватися з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій, що сприятиме покращенню рівня технічної підготовленості кікбоксерів на різних етапах багаторічної підготовки. Зазначене вказує на наявність актуального завдання удосконалення технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у кікбоксингу з урахуванням інтенсивного розвитку виду спорту, якісних змін структури та змісту змагальної діяльності.

У другому розділі *«Методи та організація дослідження»* зазначено на використанні таких методів дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, джерельної бази інтернет

(проведено пошук інформації з залучення 251 джерела та уточнено проблематику дослідження); опитування шляхом анкетування (узагальнено досвід 100 респондентів, з яких: 26 тренерів та 74 кваліфіковані спортсмени щодо ефективних техніко-тактичних дій, що використано для удосконалення технічної підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій за версією ISKA); аналіз документальних матеріалів (вивчено структуру та зміст програм підготовки спортсменів в кікбоксингу та споріднених за структурою та змістом спортивних єдиноборствах); педагогічне спостереження (визначено структуру та зміст техніко-тактичних дій та загалом ефективність змагальної діяльності кікбоксерів різної кваліфікації, встановлено рівень спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки); педагогічний експеримент (упродовж 05.2020–12.2020 рр. перевірено ефективність авторської програми технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки із залученням 30 спортсменів середніх вагових категорій, експериментальна група – перша підгрупа спортсменів – до 40 кг, друга – до 45 кг та третя – до 50 кг (в кожній групі по 10 чоловік) та контрольна група за такою ж структурою; методи математичної статистики (використано для опрацювання емпіричних даних отриманих на різних етапах виконання дисертаційного дослідження).

Дослідження проводились на базі Львівської обласної федерації кікбоксингу ISKA упродовж чотирьох етапів з 2018 до 2021 року.

У третьому розділі **«Напрями вдосконалення технічної підготовки кваліфікованих кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки»** подано власні емпіричні результати щодо узагальнення практичного досвіду з актуальних питань підготовки кваліфікованих кікбоксерів; висвітлено техніко-тактичні дії кікбоксерів високої кваліфікації, а також кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки та описано їх психофізіологічні характеристики.

Співставлення показників змагальної діяльності кікбоксерів різної кваліфікації вказало на необхідність звернення уваги на диференціацію засобів технічної підготовки в частині атакуючих та захисних прийомів, що зумовлено відмінностями ефективності техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності. Також доведено відмінності різного ступеню достовірності ($p \leq 0,05-0,01$) серед кікбоксерів високої кваліфікації (етап підготовки до вищих досягнень) та кваліфікованих (етап попередньої базової підготовки), що зумовлені приналежністю до окремих вагових категорій усередині групи середніх вагових категорій.

У результаті дослідження психофізіологічних характеристик спортсменів встановлено, що у сенсомоторних реакціях за показником «напруженості сенсомоторної сфери» кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій наявний високий рівень розвитку.

У четвертому розділі *«Експериментальне обґрунтування програми вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій»* здійснено обґрунтування програми підвищення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій. Також на підставі даних технічної, спеціальної фізичної підготовленості спортсменів проведено експериментальну перевірку зазначеної програми.

Контроль технічної підготовленості на міжгруповому рівні ($p \leq 0,05$) показує, що кікбоксери експериментальної групи переважають в ударах прямою рукою 3,5–41,6%, бокових ударах 5,37 –38,52%; ударах знизу – 7,94 –36,62%; ударах коліном – 7,55 – 43,20%, удару правою ногою 6,04 –72,38% та лівою ногою 23,91 – 61,66% порівняно зі спортсменами відповідних підгруп контрольної групи.

У кікбоксерів експериментальної групи показниками спеціальної фізичної підготовленості переважали ($p \leq 0,05$) контрольну групу за даними

«згинання-розгинання рук в упорі лежачи», «підтягування», «згинання-розгинання тулуба в положенні лежачи» «стрибок в довжину з місця» в межах 3,48–18,72%, порівняно з контрольною групою. За спеціальними показниками ударів руками, коліном та ногами (абсолютними значеннями) експериментальна група переважала ($p \leq 0,05$) контрольну групу в межах 5,29%–5,75%, за тестом «8-сек» в ударах руками – поперемінно та ударах ногами (права та ліва) на 13,47–17,91%.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» за допомогою проведення узагальнення теоретичних та емпіричних даних власних досліджень щодо підвищення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахування ефективності техніко-тактичних дій та зіставлення їх з попередніми дослідженнями фахівців зі спортивних єдиноборств, зокрема кікбоксингу отримано ряд наукових даних:

- *уперше* обґрунтовано програму технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки в кікбоксингу з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій (за версією ISKA) на прикладі середніх вагових категорій;
- *уперше* виявлено відмінності техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності (за версією ISKA) спортсменів на етапі попередньої базової підготовки в межах середніх вагових категорій;
- *удосконалено* наукові дані щодо кваліфікаційних відмінностей (обсягу та ефективності) техніко-тактичних дій кваліфікованих та висококваліфікованих кікбоксерів середніх вагових категорій (за версією ISKA);
- *удосконалено* наукові дані про внесок сенсомоторних реакцій спортсменів у забезпеченні ефективності технічної підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки;
- *удосконалено* наукові підходи до побудови технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних єдиноборствах (на прикладі

кікбоксингу за версією ISKA) у піврічному макроциклі на етапі попередньої базової підготовки;

- *набули подальшого розвитку* дані про взаємозв'язок підвищення рівня технічної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих кікбоксерів;
- *набули подальшого розвитку* відомості про урахування структури та змісту змагальної діяльності у системі підготовки в спортивних єдиноборствах.

Практичне значення роботи полягає у розробці авторської програми технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у кікбоксингу з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій (за версією ISKA) та встановленні ефективності техніко-тактичних дій кікбоксерів різних кваліфікаційних груп середніх вагових категорій.

Ключові слова: ефективність технічної підготовки, урахування техніко-тактичних дій, підвищення підготовленості кваліфікованих спортсменів, етап попередньої базової підготовки, кікбоксинг.

ABSTRACT

Rykhail V. I. **The improvement of kickboxers' technical preparedness at the preliminary basic training stage.** – Qualifying scientific paper. Manuscript.

PhD thesis for the doctoral degree (Doctor of Philosophy, Ph.D.) in specialty Physical Culture and Sport. – Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture, Lviv, 2021.

The importance of a scientific solution to the kickboxers' technical training improvement problem is determined by a large number of scientists and practitioners. Significant reserves of the educational and training process related to searching and implementing new methodological solutions to the kickboxer's technical training problems have been identified. Due to the study of scientific and methodological literature, the presence of an urgent task to improve the qualified kickboxer's technical training, considering the intensive development of the sport,

qualitative changes in the structure and content of competitive activities (competitions according to ISKA) have occurred.

The purpose of the study: to substantiate the technical training program for athletes of medium weight categories at the preliminary basic training stage in kickboxing (ISKA version), considering the effectiveness of technical and tactical actions.

Objectives of the study:

1. To generalize the scientific and methodological substantiation of technical training in martial arts.

2. To determine the structure and content of highly qualified kickboxers' technical and tactical actions in competitions according to ISKA rules.

3. To determine the structure and content of kickboxers (aged 10-13) technical and tactical actions at the preliminary basic training stage in competitions according to ISKA rules.

4. To develop an athletes' technical training program at the preliminary basic training stage in kickboxing (according to ISKA), considering the effectiveness of technical and tactical actions.

5. To find out the effectiveness of the athletes' technical training program at the preliminary basic training stage in kickboxing (according to ISKA), considering the effectiveness of technical and tactical actions.

The following research methods were used: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, Internet source database, questionnairng, analysis of documentary materials, pedagogical observation; pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

The first unit of the PhD thesis «Actual issues of scientific and methodological justification of technical training in martial arts» reveals the features of competitive activities and the construction of the training process in martial arts, describes the requirements for technical training in martial arts. It is established that modern requirements to the structure and content of qualified kickboxers' competitive activities have been paid much attention by the scientists.

The use of effective technical training programs for qualified athletes should take place considering the effectiveness of technical and tactical actions, which will improve the level of kickboxers' technical training at different stages of long-term training. This indicates an urgent task to improve the technical training of qualified athletes in kickboxing, considering the intensive development of the sport, qualitative changes in the structure and content of competitive activities.

The second unit «Methods and organization of the research» indicates the use of the following research methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, Internet source database (the search for information involving 251 internet sources was conducted and the issues of the research were clarified); questionnaire survey (the experience of 100 respondents, including 26 coaches and 74 qualified athletes concerning effective technical and tactical actions was summarized; the experience was used to improve the kickboxers' technical training at the preliminary basic training stage of middle weight categories according to ISKA); analysis of documentary materials (the structure and content of athletes training programs in kickboxing and related in structure and content martial arts were studied); pedagogical observation (the structure and content of technical and tactical actions and the effectiveness of kickboxers' competitive activities of different qualifications in general were determined, the level of kickboxers' special physical fitness at the preliminary basic training stage was determined); pedagogical experiment (during 05.2020–12.2020 the effectiveness of the author's technical training program for athletes at the preliminary basic training stage involving 30 athletes of medium weight categories (experimental group - the first subgroup of athletes - up to 40 kg, the second - up to 45 kg and the third - up to 50 kg (10 people in each group) and a control group with the same structure) was examined), methods of mathematical statistics (were used to process empirical data obtained at different stages of the PhD thesis research).

The research was conducted on the basis of the Lviv Regional Kickboxing Federation ISKA during four stages since 2018 to 2021.

The third unit «The directions of improving the skilled kickboxers technical training at the preliminary basic training stage» presents its own empirical results on the practical experience generalization on topical issues of training of skilled kickboxers; the technical and tactical actions of highly qualified kickboxers, as well as kickboxers of medium weight categories at the preliminary basic training stage were highlighted and their psychophysiological characteristics were described.

The comparison of kickboxers' competitive activity indexes considering their qualifications indicates the need to pay attention to the differentiation of technical training in terms of attacking and defensive techniques, that is caused by differences in the effectiveness of technical and tactical actions in competitive activities. The differences of various degrees of reliability ($p \leq 0.05 - 0.01$) among highly-qualified kickboxers' (preparation for higher achievements stage) and less qualified (preliminary basic training stage) that are caused by belonging to the separate weight categories inside the group of middle weight categories are also proved.

As the results of the athletes psychophysiological characteristics examination, the high level of development of the kickboxers' sensorimotor reactions (based on sensorimotor spheres tension) at the preliminary basic training stage (middle weight categories) was determined.

The fourth unit «Experimental substantiation of the kickboxers' technical training improvement program at the preliminary basic training stage considering the technical and tactical actions effectiveness» substantiates the kickboxers' technical training improvement program at the preliminary basic training stage considering the technical and tactical actions effectiveness. Based on the technical data and athletes special physical fitness data, experimental check of the program was carried out.

Control of technical preparedness at the intergroup level ($p \leq 0.05$) shows that the kickboxers of the experimental group predominate in strikes with a straight hand 3.5–41.6%, side strikes 5.37 –38.52%; blows from below - 7.94 –36.62%;

knee strikes - 7.55 - 43.20%, right foot kick 6.04 –72.38% and left foot kick 23.91 - 61.66% compared to athletes of the respective subgroups of the control group.

The indicators of special physical preparedness of kickboxers of the experimental group prevailed ($p \leq 0,05$) in comparison to the control one according to "flexion-extension of the arms in a supine position", "pull-up", "flexion-extension of the torso in a supine position" "long jump" in the range of 3.48–18.72%, comparing with the control group. According to the special indicators of blows with hands, knees and feet (absolute values), the experimental group prevailed ($p \leq 0.05$) over the control group within 5.29% –5.75%, according to the test "8-sec" in blows with hands - alternately and kicks (right and left) within 13.47–17.91%.

In the fifth unit «Analysis and generalization of the research results» by summarizing the theoretical and empirical data of our own research to improve the kickboxers' technical training at the preliminary basic training stage, considering the technical and tactical actions effectiveness and comparing them to the previous researches in the field of martial arts, such scientific data were received:

- for the first time the kickboxers' technical training program at the preliminary basic training stage, considering the technical and tactical actions effectiveness (according to ISKA) on the example of medium weight categories was substantiated;
- for the first time the differences between technical and tactical actions in the athletes competitive activity conditions (according to the ISKA version) at the preliminary basic training stage within the middle weight categories were revealed;
- the scientific data concerning the technical and tactical actions qualification differences (scope and efficiency) of qualified and highly qualified kickboxers of medium weight categories (according to ISKA) were improved;
- the scientific data concerning the contribution of athletes sensorimotor reactions in providing the kickboxers' technical training effectiveness at the preliminary basic training stage were improved;

- the scientific approaches to the qualified athletes technical training construction in martial arts (on the example of kickboxing according to ISKA) in the six-month macrocycle at the preliminary basic training stage were improved;
- the data concerning the relationship between skilled kickboxers' technical and special physical level of preparedness improvement have been developed;
- the data concerning the structure and content of competitive activities in the system of training in martial arts have been developed.

The practical significance of the work is to develop an author's athletes technical training program at the preliminary basic training stage in kickboxing, considering the technical and tactical actions effectiveness (according to ISKA) and to determine the effective technical and tactical actions of kickboxers of different qualification level (medium weight categories).

Key words: technical training efficiency, technical and tactical actions consideration, the qualified athletes' preparedness increase, the preliminary basic training stage, kickboxing.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Список публікацій, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Рихаль ВІ, Гуцул НЗ, Вовк ІВ. Особливості психологічної підготовки кікбоксерів масових розрядів з урахуванням вагових категорій. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;3К(131)21, с. 341–7. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3К(131).84

Внесок здобувача полягає у визначенні сенсомоторної сфери та рівнів реакцій антиципації у кікбоксерів з урахуванням вагових категорій. У роботі досліджував рівень реакції антиципації і проводив порівняльний аналіз показників кікбоксерів середньої вагової категорії.

2. Гуцул Н, Рихаль В. Аналіз змагальної діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. В: Арзютов ГМ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2020;3К(123)2020, с. 125–30.

Внесок здобувача полягає у визначенні ефективних технічних дій у спортивних єдиноборствах. А також у встановленні найвикористовуваніших ударів у змагальній діяльності кікбоксерів.

3 Окопний А., Рихаль В., Гуцул Н., Мадяр-Фазекаш Е. Характеристика ефективних технічних дій в змагальній діяльності кікбоксерів з урахуванням вагових категорій. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 10 (29). Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. 91-99с. DOI: doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10(29)-91-99

Внесок здобувача полягає у визначенні ефективних технічних дій кікбоксерів середньої вагової категорії в змагальній діяльності згідно

програми ІСКА. Проведено педагогічне спостереження, завдяки якому визначено ефективні технічні дії руками, ногами та колінами в нападі та захисті і здійснено порівняльний аналіз технічних дій кікбоксерів середньої вагової категорії.

4 Рихаль ВІ, Слобода ПІ, Пестерніков ВВ. Особливості фізичного розвитку та гоніометричних показників кікбоксерів масових розрядів з урахуванням вагових категорій. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;3К(131)21, с. 348–54. DOI 10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3К(131).85

Внесок здобувача полягає у визначенні рівня фізичного розвитку кікбоксерів середньої вагової категорії. Проведено розподіл за рівнем гармонійного розвитку кікбоксерів середньої вагової категорії. Визначено величини амплітудних рухів у суглобах рук та ніг кікбоксерів середньої вагової категорії на етапі попередньої базової підготовки.

5. Hutsul N, Rykhal V, Okopnyu A, Vovk I. Comparative Analysis of the Kickboxers' Impact Techniques Indicators at the Preliminary Basic Training Stage Taking Into Account the Weight Categories. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020;20(3):182–90. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.08>

Видання внесено до наукометричної бази Scopus. Проведено педагогічний експеримент на етапі попередньої базової підготовки серед кікбоксерів середніх вагової категорії, де спортсмени, відповідно до визначених ударних дій, наносили їх по груші «спудер 10» і визначали градієнт ефертивності удару.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

6. Рихаль В, Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих кікбоксерів. Окопний А.М., Гуцул Н.З./ Гуцул Н.З., Котельник А.М., Рихаль В.І. / Вісник Запорізького національного університету: Збірник

наукових статей. Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2020. № 1. 131-139 с.

Внесок здобувача полягає у визначенні ефективних технічних дій висококваліфікованих кікбоксерів. Проведено педагогічне спостереження змагальної діяльності для визначення ефективних технічних дій руками, ногами та колінами. За отриманими показниками проведено дослідження для спортсменів-кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

7. Рихаль В, Окопний А., Лапшина Г, Дмитрів Р. Аналіз основних підходів вдосконалення технічної майстерності кікбоксерів. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського; Житомир. держ. пед. ун-ту імені Івана Франка. Житомир; 2020;10(29), с. 105–14 . DOI: doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10(29)-105-114

Внесок здобувача полягає у визначенні основних способів вдосконалення технічної підготовленості в спортивних єдиноборствах. Проведено анкетування для визначення ключових підходів щодо покращення технічної підготовленості кікбоксерів. Опитування пройшли 80 респондентів, які брали участь у Чемпіонаті України та змаганнях різного рівня. До анкети було включено ряд запитань, що передбачали визначення ефективних технічних дій кваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

8. Гуцул Н.З., Рихаль В.І., Тагірлі Р., Федик К.І. Аналіз технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної

культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;6К(135)21, с. 78–85.

Внесок здобувача полягає у визначенні рівня техніки виконання ударів руками, ногами та колінами, атакуючих та контратакуючих дій кікбоксерів середньої вагової категорії. Проведено порівняльний аналіз технічних дій кікбоксерів середньої вагової категорії.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- ГЕУ – градієнт ефективності удару
- ЕГ – експериментальна група
- КГ – контрольна група
- КЕАД – коефіцієнт ефективності атакуючих дій
- КЕКД – коефіцієнт ефективності контратакуючих дій
- КЕКДН – коефіцієнт ефективності контратакуючих дії в нападі
- КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів
- ЛБ – лівий боковий
- ЛП – лівий прямий стопою
- НСС – напруженість сенсомоторної сфери
- ПА – повільна антиципація
- ПАП – повільна антиципація з перешкодою
- ПБг – правий боковий в голову
- ПБс – правий боковий в стегно
- ПЗ – правий з низу
- ПП – правий прямий
- ПП – правий прямий стопою
- СА – складна антиципація
- САП – складна антиципація з перешкодою
- ША – швидка антиципація
- ШАП – швидка антиципація з перешкодою

Зміст

АНОТАЦІЯ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	17
ВСТУП	20
РОЗДІЛ 1. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ.....	27
1.1. Особливості змагальної діяльності в спортивних єдиноборствах..	27
1.2. Особливості побудови тренувального процесу в єдиноборствах.....	35
1.3. Аналіз технічної підготовленості в спортивних єдиноборствах	41
1.4. Техніка ударних дій в спортивних єдиноборствах	48
Висновки до розділу	55
РОЗДІЛ 2.МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	58
2.1. Методи дослідження.....	58
2.2. Організація дослідження.....	74
РОЗДІЛ 3.НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ КІКБОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	77
3.1. Узагальнення практичного досвіду з актуальних питань підготовки кваліфікованих кікбоксерів.....	77
3.2. Аналіз техніко-тактичних дій в змагальній діяльності кікбоксерів високої кваліфікації	86
3.3. Характеристика ефективних техніко-тактичних дій кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки	97
3.4. Особливості психофізіологічних характеристик кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки	105
Висновки до розділу	109
РОЗДІЛ 4.ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КІКБОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ З УРАХУВАННЯМ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ	112

4.1. Обґрунтування програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій.....	112
4.2. Зміни технічної підготовки кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки.....	121
4.3. Зіставлення показників поодиноких ударів кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки	131
4.4. Зіставлення показників спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки за час педагогічного експерименту	142
Висновки до розділу	157
РОЗДІЛ 5.АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	162
ВИСНОВКИ	172
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	176
ДОДАТКИ	204

ВСТУП

Актуальність теми. Розвиток кікбоксингу як самостійного виду спорту активно вивчається як фахівцями-теоретиками, так і практиками. Про це свідчить ряд важливих публікацій [59,192,195,221].

За результатами досліджень, сучасні поєдинки у кікбоксингу, незалежно від формату правил змагань, характеризуються вимогами до стійкості, економічності та стабільності виконання технічних елементів в умовах значних психічних та фізичних навантажень, наявності емоційних стресів. У зв'язку з цим зростає роль якісної технічної підготовленості та відповідно ефективної технічної підготовки кікбоксерів. Стандартні методи для вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів направлені на відпрацювання технічних прийомів, а також на врахування індивідуальних особливостей спортсменів та виконання ними рухових дій.

З кожним роком кікбоксинг розширює свою географію, до занять залучаються різні верстви населення, проте якісна сторона системи підготовки цього виду спорту згідно спостережень вчених за темпами наукового обґрунтування суттєво поступається [82, 202]. При цьому структура та зміст процесу підготовки, як і сам рівень підготовленості спортсменів, на жаль, часто не відповідають сучасним професійним вимогам, що висувуються зі сторони змагальної діяльності [32]. У багатьох наукових працях проблематика підвищення технічної підготовленості спортсменів-кікбоксерів висвітлюється лише частково, проте наголошується на значних резервах навчально-тренувального процесу щодо пошуку та впровадження нових методичних прийомів виконання завдань технічної підготовки кікбоксерів.

Проблему підвищення технічної майстерності спортсменів у спортивних єдиноборствах останнім часом розглядали такі вітчизняні фахівці: [83,137], що займалися вирішенням зазначеної проблеми в боксі; працювали над тими ж питаннями у кікбоксингу [2,133,188].

Більшість науковців зазначають, що ефективність змагальної діяльності спортсменів у спортивних єдиноборствах залежить від ефективності різних видів підготовки та сформованого внаслідок їх реалізації рівня підготовленості спортсменів. Вирішальне значення, за ствердженнями фахівців, належить рівню технічної підготовленості спортсменів, ключовим аспектом якої є підвищення ефективності виконання рухових дій у змагальній діяльності з урахуванням об'єктивних чинників (вагова категорія, стиль ведення поєдинку, фізичний розвиток тощо) [19,51].

У зв'язку з тим, що в тренувальному процесі удосконалюють швидкість та ефективність вирішення технічних завдань, які відпрацьовують під час умовних та вільних поєдинків, актуальність дослідження полягає в доведенні пріоритету практики різних видів поєдинків з метою вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів.

Значна увага до покращення результатів спортсменів була підставою до суттєвого підвищення вимог до ефективної змагальної діяльності на різних етапах багаторічного удосконалення спортсменів. Своє відображення це має на етапі попередньої базової підготовки, що є підґрунтям до подальших вузькоспеціалізованих навантажень в тренувальному процесу та змагальній діяльності.

Багатьма авторами досліджувалась технічна майстерність спортсменів у напрямі вивчення та удосконалення базових технічних прийомів [51,141,221]. Окремо виділено значний обсяг досліджень щодо фізичної підготовки та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів у єдиноборствах [68,203], врахування психофізіологічного компоненту забезпечення та реалізації техніко-тактичної підготовленості спортсменів-єдиноборців [104,141,173].

Зазначене вказує на важливість та актуальність завдання щодо удосконалення технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у кікбоксингу з урахуванням інтенсивного розвитку виду спорту, якісних змін

структури та змісту змагальної діяльності на прикладі змагань за версією ISKA.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.
«Психолого-педагогічні аспекти формування фахівців фізичної культури і спорту» (номер державної реєстрації 0111U001717) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського на 2021–2026 рр.

Роль автора у розкритті зазначеної теми полягає у визначенні ефективних технічних та рухових дій у кікбоксингу (за версією ISKA) та втсановленні рівня спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорії, створенні та експериментальній перевірці авторської програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Мета дослідження – обґрунтувати програму технічної підготовки спортсменів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки в кікбоксингу (версія ISKA) з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити науково-методичне обґрунтування технічної підготовки у спортивних єдиноборствах.
2. Визначити структуру та зміст техніко-тактичних дій кікбоксерів високої кваліфікації в змаганнях за правилами ISKA.
3. Визначити структуру та зміст техніко-тактичних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки (віком 10–13 років) в змаганнях за правилами ISKA.
4. Розробити програму технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у кікбоксингу (за версією ISKA) з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

5. З'ясувати ефективність програми технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у кікбоксингу (за версією ISKA) з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Об'єкт дослідження – технічна підготовка спортсменів у спортивних єдиноборствах.

Предмет дослідження – технічна підготовка кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки (за версією ISKA).

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, джерельної бази інтернет (проведено пошук інформації та з'ясувано обґрунтованість наукової проблематики дослідження);

- опитування шляхом анкетування (узагальнено досвід фахівців та кваліфікованих спортсменів з кікбоксингу щодо ефективних техніко-тактичних дій, що використано для удосконалення технічної підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій за версією ISKA);

- аналіз документальних матеріалів (вивчено структуру та зміст програм підготовки на етапі попередньої базової підготовки в кікбоксингу та споріднених за структурою та змістом спортивних єдиноборствах);

- педагогічне спостереження (визначено структуру та зміст техніко-тактичних дій та загалом ефективність змагальної діяльності кікбоксерів, встановлено рівень спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки);

- педагогічний експеримент (перевірено ефективність авторської програми технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у кікбоксингу (за версією ISKA));

- методи математичної статистики (використано для опрацювання емпіричних даних отриманих на різних етапах виконання дисертаційного дослідження).

Наукова новизна:

- *уперше* обґрунтовано програму технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки в кікбоксингу з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій (за версією ISKA) на прикладі середніх вагових категорій;
- *уперше* виявлено відмінності техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності (за версією ISKA) спортсменів на етапі попередньої базової підготовки в межах середніх вагових категорій;
- *удосконалено* наукові дані щодо кваліфікаційних відмінностей (обсягу та ефективності) техніко-тактичних дій кваліфікованих та висококваліфікованих кікбоксерів середніх вагових категорій (за версією ISKA);
- *удосконалено* наукові дані про внесок сенсомоторних реакцій спортсменів у забезпечення ефективності технічної підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки;
- *удосконалено* наукові підходи до побудови технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних єдиноборствах (на прикладі кікбоксингу за версією ISKA) у піврічному макроциклі на етапі попередньої базової підготовки;
- *набули подальшого розвитку* дані про взаємозв'язок підвищення рівня технічної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих кікбоксерів;
- *набули подальшого розвитку* відомості про урахування структури та змісту змагальної діяльності у системі підготовки в спортивних єдиноборствах.

Особистий внесок здобувача полягає в проведенні аналізу науково-методичної літератури за темою дослідження; деталізації наукового та практичного завдання; виявленні актуальності вибраної теми; сформульовано мету та завдання; вибрано і застосовано методи та методики для дослідження; накопичено емпіричні дані за допомогою анкетного опитування, проаналізовано документальні дані, проведено педагогічне

спостереження, здійснено порівняння і сформовано експеримент; перевірено ефективність програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середньої вагової категорії; аналіз, інтерпретація та узагальнення одержаних даних.

Вибір засобів контролю, планування педагогічного експерименту проведено спільно з науковим керівником.

Практичне значення дослідження. Розроблена авторська програма технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у кікбоксингу з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій (за версією ISKA) мала підтвердження ефективності при використанні у безпосередньому тренувальному процесі. Це сприяло вдосконаленню технічної майстерності кваліфікованих спортсменів, покращенню показників змагальної діяльності кікбоксерів.

Застосування зазначеної програми технічної підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій сприятиме покращенню рівня технічної підготовленості спортсменів, адже враховує сучасні вимоги зі сторони структури та змісту змагальної діяльності кікбоксерів середніх вагових категорій (за версією ISKA) та загалом збільшує увагу до наукового обґрунтування різних сторін підготовки такого динамічно-розвиваючого виду спортивного єдиноборства як кікбоксинг.

Авторська програма може бути використана в діяльності спортивних клубів та груп попередньої базової підготовки ДЮСШ з кікбоксингу (за версією ISKA), формуванні методичних матеріалів для навчання майбутніх тренерів, фахівців із спортивних єдиноборств.

Апробація результатів дисертаційного дослідження. Основні положення дисертаційного дослідження доповідалися на засіданнях X Міжнародної науково-практичної конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи» (м. Дрогобич); на засіданні Міжнародної науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (м. Житомир); на засіданні під час участі у наукових читаннях, присвячених

115-річниці від дня народження Я. І. Цурковського «Теорія контрольності та актуальні проблеми сучасної психології» (м. Львів).

Публікації. Результати дисертаційної роботи відображено у 8 публікаціях, з яких 7 статей опубліковано у наукових фахових виданнях України, а 1 – у періодичному виданні, внесеному до міжнародної наукометричної бази Scopus.

РОЗДІЛ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ

1.1. Особливості змагальної діяльності в спортивних єдиноборствах

У спеціальній літературі з спортивних єдиноборств описано, що кікбоксинг – є одним із видів спортивно-бойових ударних єдиноборств [9, 145, 218].

Східні єдиноборства є широко розповсюдженими серед молоді та підлітків у світі та Україні зокрема. До сучасних бойових видів спорту входить кікбоксинг, який за певними діями порівнюється із східним єдиноборствам.

Автори Slimani M., Chaabene H., Miarka V. e.a. [244] присвятили велику кількість публікацій одному із видів східних єдиноборств, а саме кікбоксингу. Вони підкреслюють, що саме психофізіологічні вимоги до змагальної діяльності з кікбоксингу вказують на запоруку досягнення спортсменами максимальних результатів, що полягає у різних аспектах фізичної підготовки. Автори провели аналіз та оцінку певних характеристик кікбоксерів, таких як фізіологічні, фізичні і психологічні, які впливають на спортивну діяльність, а також розробили практичні рекомендації щодо підвищення ефективності підготовки у спортивних єдиноборствах. Для висококваліфікованих кікбоксерів надважливе значення має відповідний розвиток м'язової сили як верхніх, так і нижніх кінцівок. Суттєву роль у досягненні успіху відіграє психологічна готовність, де важливе значення має високий рівень впевненості, мотивації, настрою до конкретної роботи, стійкість і вміння адаптуватися. Наведені показники є психологічними чинниками, які доводять відмінності успішних та неуспішних спортсменів [6, 11, 21, 104].

Автор Шундєєв А. А. [215] стверджує, що високий рівень майстерності

залежить в більшості випадків від комплексної оцінки, яка дає право в певний час внести потрібні корективи до їх спортивної підготовки. Шундєєв А. А. [215] запропонував комплексну систему оцінювання загальних фізичних, спеціально-фізичних, а також фізіологічних показників у східних єдиноборствах (бокс, кікбоксинг). Цей метод дає змогу проводити певний аналіз впливу на тренувальне навантаження в різні вікові періоди. Це дає можливість прогнозувати результати спортсменів, а також диференціювати фізичне навантаження на різних етапах підготовки.

У інших дослідженнях автори [57, 59, 192] розділили змагальну діяльність у кікбоксингу за такими напрямками: поєдинок з кікбоксером в лайт-, семі-, фул-контакті, лоу-кіку, орієнталі (реальний поєдинок); сольні композиції зі зброєю і без, імітація поєдинку; «селф-діфенс» – виконання елементів рукопашного бою, які спрямовані на протидію супернику зі зброєю і без неї (самозахист).

За останнє десятиліття одним із найпопулярніших видів спорту є кікбоксинг, який активно розвивається і вивчається до сьогоднішнього дня. Про це свідчать ряд основних публікацій, які вийшли за останнє десятиріччя [53, 169]. Під час змагальної діяльності кікбоксери перебувають у максимальному напруженні, зазнають психічних та фізичних стресів, що позначається на майстерності навіть високоваліфікованих спортсменів [104, 189].

У тренувальному процесі єдиноборці застосовують стандартні методи вдосконалення технічної майстерності спортсменів, які направлені на удосконалення базових технічних прийомів [105, 141, 160] та підвищення рівня фізичної підготовки єдиноборців [43, 150, 201, 202]. Проте доволі часто недостатньо враховуються індивідуальні психофізіологічні особливості в спортивних єдиноборствах (бокс, кікбоксинг) [70, 104, 239].

Як зазначалось, серед різних видів підготовки єдиноборців (кікбоксерів) підтверджується висока взаємозалежність результатів змагальної діяльності та рівня їхньої технічної підготовленості. Саме цим

важливим критерієм досягнення результату виступає підвищення рівня технічної підготовленості спортсменів [19, 50, 193, 109, 112].

Радченко Ю. стверджує [159], що за останній період у змагальній діяльності зустрічається значно нижчий кількісний показник техніко-тактичних дій спортсменів, спрямованих на успішне завершення поєдинку. Для успішного завершення поєдинку спортсмен повинен володіти відмінними швидкісними та силовими якостями, бути наполегливим, агресивним при виконанні технічних і тактичних дій, де ефективність залежить від певних здібностей єдиноборця, а також оцінювати ситуацію, яка виникла в процесі виконання певних рухових дій у ході поєдинку, де потрібно вносити конкретні зміни для максимального результату. Спортсмен виконує атакуючі дії, але також повинен вміти оцінити ситуацію і прийняти найоптимальніше рішення з мінімальними витратами часу [143].

Як стверджує Бойко В. [31] саме фізична, тактична, психічна підготовка впливає на ефективність технічних дій у змагальній діяльності.

Науковці [83, 102, 110] стверджують, що єдиноборець, який під час поєдинку атакує і не йде в повний захват з супротивником, зберігаючи певну дистанцію, наносить удар рукою або ногою для того, щоб вивести з рівноваги і збити з ніг та загалом отримати перемогу в поєдинку.

Основні особливості змагальної діяльності у спортивних єдиноборствах (зокрема кікбоксингу) полягають в нарахуванні балів тільки за ефективно нанесений удар, який дійшов до мети. У спортивних єдиноборствах технічні дії ділять на такі: техніка нападу, техніка захисту. У кікбоксингу до технічних дій, які застосовують у нападі та захисті окрім ударів, блокувань належать: стійки, переміщення, фінти [189].

Науковці Н. З. Гуцул [57] та О. С. Скірта [189] стверджують, що у кікбоксингу ефективні технічні дії є важливою характерною ланкою для змагальної діяльності і розділяють їх на: нанесення ефективних ударів руками, ногами і колінами в нападі та прийомів захисту від ударів і підсікань у захисті.

У спортивних єдиноборствах описано рівень технічної майстерності спортсменів, де передбачено велику кількість різновидів ударів. У змагальній діяльності основним засобом для досягнення перемоги є ефективно нанесений удар [86].

У роботі Гуцул Н. З. описано [57], що під час дослідження кікбоксингу, багато авторів використовували іноземні терміни [15, 57, 189, 221]. Найбільш розповсюдженими термінами, що мають міжнародне значення і стосуються нанесення ударів і підсікань є: «джеб» – нанесення прямого удару лівою рукою; «панч» – нанесення удару задньою поверхнею руки; «хук» – нанесення бокового удару рукою; «бекфист» – нанесення удару тильною стороною кулака; «аперкот» – нанесення удару рукою знизу; «фронт кік» – нанесення прямого удару ногою; «сайд кік» – нанесення бокового удару ногою; «раундхауз кік» – нанесення напівкругового удару ногою; «хук-кік» – нанесення зворотнього напівкругового удару ногою; «бек-кік» – нанесення заднього прямого удару ногою; «лоу-кік» – нанесення низького напівкругового удару ногою.

У спортивних єдиноборствах описано різноманітні технічні дії у кікбоксингу [74, 189]. У системі підготовки спортсменів загалом збільшено кількість термінів, які застосовують у теорії та практиці кікбоксингу. Під час поєдинку спортсмени виконують удари і захисти, які визначають характер взаємодії супротивників під час змагальної діяльності. Як у боксі, так і в кікбоксингу застосовують 12 основних ударів в атаці та контратаці: за траєкторією (прямий, боковий та знизу); за рукою виконання (права, ліва); та за ціллю нанесення (в голову, тулуб) [14, 57, 74].

У спеціальній літературі зі східних єдиноборств зазначено, що удари руками та ногами виконуються з розвороту та в стрибку, а також використовують блок під час нанесення ударів супротивником. Під час поєдинку виконують удар рукою з розворотом, що є травмонебезпечним [200]. Тому, при нанесенні ударів із розвороту, в стрибку, напівкругових ударів додають вказівку щодо ефективного їх нанесення супротивнику під

час поєдинку [57, 97, 98].

Воликов В. А. [42] описав класифікацію бойових стійок і виділив такі: типова стійка, захисна стійка (крауч). Вище означена класифікація ударів руками, на думку науковця Воликова Р. А. [42], виконується наступним чином: удар рукою попереду в голову і тулуб, удар лівою рукою попереду в тулуб з ухилом, удар правою рукою в голову і в тулуб, удар знизу правою в голову і в тулуб, удар знизу правою в тулуб з ухилом, удар знизу лівою рукою в голову і в тулуб, хук лівою рукою в голову і в тулуб, хук правою рукою в голову і в тулуб, аперкот лівою рукою в голову і в тулуб, аперкот правою рукою в голову і в тулуб.

Великою кількістю дослідників було описано класифікацію ударів: за напрямком руху до супротивника, де наносять удар як прямий, так і знизу (з фронту) і боковий (з флангу) [133, 137].

Так О. С. Скірта [189] виокремив: прямі удари лівою і правою в голову, прямі удари лівою і правою в тулуб, бокові удари лівою і правою в голову, бокові удари лівою і правою в тулуб, удари знизу лівою і правою в голову, удари знизу лівою і правою в тулуб.

Дослідник В. А. Єганов [74] розробив та описав класифікацію основних технічних дій у кікбоксингу:

- нанесення ударів руками – прямі удари, бокові удари, удари знизу (які наносяться правою та лівою рукою в голову та по тулубу); удари з розворотом (правою рукою в голову);

- нанесення ударів ногами – прямі удари, удари в сторону, боковий удар (правою та лівою ногою в район голови, тулуба і вздовж стегна), удар зверху (правою і лівою ногою в голову), удар назад із розворотом (правою і лівою в тулуб з місця і в стрибку);

- виконання підсікань – підсіканням правої і лівої ноги.

У спеціальній літературі описано класифікацію ударів за виконанням конкретного руху з виконанням максимальної сили, швидкості і точності. В даній класифікації описано: балістичний удар, який відрізняється високим

показником сили і швидкості, але не завжди доходить до мети; небалістичний удар, який відзначаються максимальною силою та точністю виконання, але швидкість ударної дії є нижчою, ніж при балістичних ударах; акцентований удар, який визначається проявом максимального показника сили, швидкості і точності; тактичний удар – характеризується найвищими показниками точності і швидкості, але показник сили на дуже низькому рівні [64, 182, 195].

Чимало дослідників [48, 189] вказують, що захист в єдиноборствах є основним аспектом підготовки єдиноборців. П. Ю. Галкін [48] описав наступні прийоми захисту: захист підставками і відбиваннями за рахунок рук; захисти за рахунок пересування по рингу; захист за рахунок ухилів і нахилів тулубом. Найбільш ефективними у змагальній діяльності є захисти за допомогою рук.

Також у своїх дослідженнях О. С. Скірта [189] описав види захисту під час бою [82]: захист за допомогою рук (застосовують контрудари, відбивання, блоки та підставки); за допомогою тулуба (ухил і нирки); за допомогою ніг (відходи і розриви дистанції).

А. О. Акоюн [4] описав захисні технічні дії єдиноборців за допомогою рук, плечей і ніг та виокремив наступні види захисту: захист від ударів супротивника до початку їх нанесення (випереджуючий), що складається з ряду дій, які заважають супротивнику нанести удар; захист, який виконується до початку нанесення удару супротивника. До першого ряду захисних дій належать ті, що виконуються у відповідь на перші рухи супротивника, що наносить удар; другий вид має на меті захист під час розвитку удару супротивника.

За твердженням значної кількості фахівців [9, 189, 195, 213], змагальні поєдинки в кікбоксингу на татамі і в рингу мають певні відмінності в ударних діях та правилах змагань.

У спортивній практиці спостерігається, що технічно підготовлені спортсмени не завжди можуть ефективно реалізувати свої можливості в

змагальній діяльності із супротивником, який володіє певним видом єдиноборств [36, 105, 149]. Велика кількість спортсменів, залучена до змагань зі спортивного єдиноборства, зокрема кікбоксингу, боксу, тайландського боксу тощо. Для успішного завершення поєдинку спортсменам необхідно ефективно застосувати свою техніку і тактику ведення бою із супротивником, завчасно скласти ефективну технічну схему в змагальному поєдинку. В спортивних єдиноборствах змагальний поєдинок відзначається високою щільністю, різними комбінаціями ударів, використанням захисних дій, ухилів, обманних рухів, які є складнокоординаційними і відповідно важкозасвоюваними. Поєдинок між єдиноборцями проходить у динамічних умовах, де є дефіцит часу на сприйняття й аналіз певної ситуації, яка потребує максимально швидкого прийняття рішення й реалізації дій у бою із суперником. Успішне завершення поєдинку частіше залежить від розпізнавання єдиноборцем складеної ситуації та швидкої реакції на конкретні дії супротивника. Практики стверджують, що перемога єдиноборця залежить від рівня його технічної і тактичної підготовленості, яка допомагає проаналізувати певну ситуацію і оптимально вирішити конкретне завдання [7, 10, 47, 73, 113].

Одним із основних аспектів удосконалення й реалізації технічної підготовки до змагальної діяльності є психомоторика кікбоксерів. Психомоторика допомагає перетворити мету людини в певну рухову дію, а також стримувати вплив певних руйнівних компонентів за допомогою адаптації, яка створена для протистояння супротивникам. Дослідники О. Б. Малков, Б. А. Маршинін, та Ю. А. Шуліка [116, 117, 214] описують психомоторику як здатність спортсмена об'єктивно сприймати інформацію й забезпечувати реалізацію техніко-тактичних дій у змагальних умовах. Велика кількість тренерів у процесі тренування розвиває психомоторні якості за допомогою різних спортивних та рухових завдань. У тренувальному процесі розвивають психомоторні якості за допомогою спеціальних технічних завдань, які спрямовані на адаптацію психофізичних якостей спортсменів.

На думку В.І.Філімонова [202, 205], вдосконалення спортивної майстерності або технічної підготовленості, рівень якої розрізняється ступенем володіння певними технічними діями в нападі і захисті, а також вмінням ефективно застосовувати його в поєдинку відповідно до поставлених тактичних завдань у кікбоксингу, здійснюється за такими напрямками: особливості побудови тренувального процесу, де обирали засоби і методи тренування та відновлення; вдосконалення спортивної майстерності єдиноборця під час змагальної діяльності, яка передбачала індивідуалізацію, особливості техніки і тактики.

Науковці стверджують, що ефективність технічної підготовки характеризується показником технічної майстерності спортсменів [145, 188].

За словами В. Кашевко [89], техніко-тактична підготовка є вирішальним фактором і основним засобом ведення змагального поєдинку в спортивних єдиноборствах. В процесі підвищення рівня тренувального процесу в боротьбі, що певною мірою, взаємопов'язане з вдосконаленням техніко-тактичних дій юних борців, основними компонентами у технічній підготовці борця виступають атаквальні дії, а також конкретні динамічні сутички.

Ефективна реалізація поставлених завдань щодо вдосконалення технічної підготовки спортсменів неможлива без детального вивчення конкретних рухів, механізму їх побудови та способу керування ними [17, 28, 29, 186, 246].

Згідно даних закономірностей розвитку спортивної форми [53, 146, 147, 148], тренувальний цикл поділяється на три періоди: підготовчий, змагальний і перехідний, які відрізняються між собою конкретними завданнями, співвідношенням різновидів підготовки, інтенсивністю та обсягом тренувальних впливів. Перехід з одного періоду в інший зумовлюється необхідністю правильної зміни тренувальних навантажень.

У спеціальній літературі описано особливості теоретичної, фізичної, технічної та психологічної підготовки як своєрідний інтегрований вид єдиноборств, де визначають основні цілі, завдання, тактику та стратегію кікбоксингу в сучасних умовах: як цілеспрямованої поведінки людини і засобу виживання у відповідних екстремальних умовах. Це позначається на організації та методиці навчання і тренування у порівнянні з іншими видами східних єдиноборств [13, 14, 130].

Важливою особливістю підготовки впродовж піврічного макроциклу є те, що вона будується на базі відносно самостійних структурних компонентів, всі елементи яких об'єднуюються конкретним педагогічним завданням – досягнення спортсменом найвищої готовності до головних змагань року [108, 150, 190, 247, 248].

Таким чином, у спортивних єдиноборствах впродовж піврічного макроциклу обсяг тренувального часу направлено на поглиблене вивчення і вдосконалення технічних дій, а також визначається предмет майбутньої спеціалізації. Увага зосереджується на технічних діях, які виконуються в змагальній діяльності, проводиться відпрацювання ефективних ударів руками, ногами та колінами, а також атакуючі і захисні дії, що визначають певний рівень підготовленості єдиноборця.

1.2. Особливості побудови тренувального процесу в єдиноборствах

Основним компонентом у спортивних єдиноборствах є спортивна діяльність, тому успішність їх розвитку залежить від спортивного значення цієї діяльності для певного єдиноборства [112]. Авторами описано [45, 88, 96, 128], що змагання взаємозбагачують види спортивного єдиноборства, оскільки спортсмени із різних спортивних клубів показують рівень підготовленості, завдяки чому виконується основне завдання змагальної діяльності, що полягає у перевірці ступеня досконалості рухових навичок в єдиноборствах у порівнянні з іншими спортсменами [201].

Змагальна діяльність у спортивних єдиноборствах втілює боротьбу суперників за певними правилами і вимагає від спортсменів високого рівня володіння певними рухами, які виконують з певною точністю в умовах дефіциту простору, часу і підвищення рівня емоційного напруження [201, 251].

Відповідно до практики спортивних єдиноборств, за даними наукових матеріалів [105, 201, 249, 250], розрізняють такі види діяльності: реалізація елементарних технічних дій; робота у поєдинку у певних частинах змагань та у змаганнях загалом.

Навчально-тренувальний процес, на думку дослідників [12, 44, 118, 147], призводить до засвоєння рухових дій і прийомів, що притаманні специфіці та властивостям цього виду спортивного єдиноборства і впливають на розвиток функціональних можливостей організму під час тренувальних занять. Важливою характерною ланкою в спортивних єдиноборствах є структура тренувального процесу спортсменів, що позначає загальний комплекс багатofакторної системи різних засобів і методів, які спрямовані на розвиток здібностей з метою успішного завершення бою із супротивником.

У навчально-тренувальному процесі єдиноборців прослідковують велику кількість рухових дій, екстремальність як у змагальній, так і тренувальній ситуаціях, де спостерігають певні зміни функцій організму єдиноборця [198, 210].

У спортивних єдиноборствах передбачено різний обсяг навантаження, що на 70% складається зі спеціалізованих вправ, які впливають на комплексний розвиток і вдосконалення різних сторін підготовленості спортсменів. Це підтверджується фахівцями як безконтактних [121], так і контактних [103, 105] видів спортивних єдиноборств, в яких досліджуваний вид боротьби сформувався як спортивна система.

Кікбоксинг – це контактний вид спорту, одним з розділів змагальної діяльності якого є поєдинок, за яким міститься процес жорсткого

контактного протиборства спортсменів, що протікає під впливом значного обсягу навантаження [200]. Тому виникає потреба розгляду факторів, що визначають зміст, принципи і форми побудови тренувального процесу в кікбоксингу. Для успішного завершення бою у змагальній діяльності в спортивних єдиноборствах [67, 85, 216] важливу роль відіграє удосконалювання різних сторін тренувального процесу. У спортивних єдиноборствах варіюються певні обсяги тренувальних і змагальних навантажень, завдяки яким забезпечуються як спортивні результати, так і різностороння фізична підготовленість, підвищується рівень технічної майстерності єдиноборців [10, 33, 51, 52, 203, 112].

У науково-методичній літературі описано оптимальну побудову тренувального процесу, де велика кількість авторів, що досліджували різні види спорту, вказують на необхідність проведення класифікації основних факторів, які обумовлюють ефективність підготовки та важливість аналізу змін в методиці тренування і змагальній практиці зі східних єдиноборств [44, 207]. Основні фактори проявляються у визначенні принципів і форм побудови тренувального процесу та мають вплив на працездатність спортсмена. Автори [44, 116, 147] описують головні фактори, що допомагають визначити принципи і форму побудови тренувального процесу. Описано такі складові: своєрідні закономірності процесу становлення спортивної майстерності, загальні закономірності процесу, де відбувається перехід організму з одного стану в інший при систематичних фізичних впливах, стандартна періодизація тренувального процесу, календар змагань, рівень підготовленості спортсменів. Вище зазначені фактори формують організаційну систему працездатності спортсмена.

У науково-методичній літературі описано, що цілісність тренувального процесу здійснюється на основі певної структури [120]. Побудова тренувального процесу створена на основі певних закономірностей спортивної майстерності, притаманної для конкретного виду спорту. Під побудовою тренувального процесу розуміють відносно стійкий порядок

об'єднання його компонентів (частин, сторін і ланок), їхнє закономірне співвідношення й певну послідовність. Структуру тренувального процесу поділено на три основних рівні, серед яких: мікроструктура – структура окремих занять і мікроциклів; мезоструктура – структура середніх циклів й етапів тренування, що включають серію цілеспрямованих мікроциклів; макроструктура – структура великих циклів тренування (макроциклів) [12, 33].

У тренувальному процесі з різних видів спорту В. Н. Платонов виділив наступні мезоцикли: втягуючі, базові, контрольнопідготовчі, передзмагальні та змагальні [147]. Що стосується мікроциклів, то в практиці спорту вони бувають наступних видів: втягуючі, ударні, підводячі, змагальні й відновлювальні [147]. На сучасному етапі організації підготовки спортсменів є цілеспрямовані принципи системно-структурного підходу за даними [128], які ділять на такі підсистеми, а саме: розробка модельних характеристик підготовленості, що є важливою ланкою для досягнення запланованого спортивного результату; формулювання характеристик програм, які розкривають зміст тренувального процесу; розробка системного контролю; науково-методичне забезпечення корекції програми підготовки. Таким чином, однією із складових ефективної побудови тренувального процесу єдиноборців є використання модельних характеристик.

Модельні характеристики зайняли провідне місце в теорії та практиці спорту [208]. Автори [196] стверджують, що важливим аспектом побудови тренувального процесу кікбоксерів є розробка моделей динаміки в багаторічній підготовці, тестування швидкісно-силової підготовленості спортсменів, порівняння отриманих показників з відповідними модельними характеристиками єдиноборців. Дані положення, а саме модельні характеристики підготовленості для найсильніших спортсменів [172] та модельні характеристики тренувального навантаження та змагальної діяльності [122] знайшли застосування і в спортивній підготовці єдиноборців.

Як описано науковцями [71, 92, 94], інформаційна база даних модельних характеристик спрямована на комплексне вирішення наступних завдань:

- ✓ побудова тренувальної програми за обраними її параметрами в запланованих макро-, мезо-, мікроциклах;
- ✓ оцінка результативності змагальної діяльності, її структура та компоненти і рівень підготовленості тощо;
- ✓ оцінка рівня функціонального стану спортсмена за показником контролю на різних етапах підготовки.
- ✓ порівняльний аналіз даних як для команди загалом, так і для кожного спортсмена окремо за визначений проміжок часу та ін.

Спортивна підготовка спортсменів до головних стартів (змагань) впродовж тривалого проміжку часу є основною проблемою в теорії і методиці спорту [44, 94, 101].

Планування тренувального процесу в спортивних єдиноборствах орієнтується на головні старту року й конкретні завдання підготовки. Проте серед єдиноборств є види спорту, де тренувальний процес будується, орієнтуючись не тільки на головні змагання року, але й на більш тривалий або коротший цикл. Виокремлення у тренувальному макроциклі великих етапів підготовки, а саме: підготовчого, змагального і перехідного, відбувається відповідно до стратегії змагальної діяльності кікбоксерів і залежить від закономірностей процесу становлення їх спортивної форми. В цьому циклі ключовим є змагальний період, оскільки від кількості головних і відбірних змагань залежатиме відповідна кількість періодів тренування, а, отже, й структура побудови річного циклу тренувального процесу. Оскільки на головні змагання потрапляють тільки ті спортсмени, які перемогли у відбірних змаганнях, найбільш важливо будувати підготовку кікбоксера таким чином, щоб його готовність дала змогу подолати певний етап відбору і досягла оптимального рівня на головних змаганнях. Це можливо досягти лише за умови раціональної побудови тренувань у даному макроциклі. Таке

завдання вирішується фахівцями з різних видів єдиноборств. Плануючи побудову макроциклу тренувального процесу єдиноборців, необхідно орієнтуватися на наступні методичні принципи: чітка відповідність задач, засобів і методів тренування, а також термінів їх досягнення; оптимізація обсягу засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки; безупинне вдосконалювання спортивної техніки; дотримання принципу поступовості застосування тренувального і змагального навантаження в процесі багаторічного тренування; оптимальне планування і контроль тренувального і змагального навантаження з урахуванням періодів фізіологічного розвитку спортсменів; поєднання у найбільш сприятливі вікові періоди відповідного розвитку фізичних якостей, а також переважного розвитку окремих фізичних якостей. Виходячи з вище наведеного, при побудові циклів тренування в рамках багаторічної підготовки виникає необхідність розробки планування. В плануванні тренувального процесу кікбоксера вирішується, як правило, два завдання, а саме: розвиток фізичних якостей і технічної майстерності без посилення ефекту наростання втоми; збереження відповідного настрою до змагання завдяки зміцненню нервово-психічних якостей. Оптимальна побудова тренувального процесу неможлива без контролю та обліку тренувального навантаження та різних сторін підготовленості, що змінюються на етапах підготовки до змагань. Дослідження динаміки зазначених показників надає об'єктивності педагогічному аналізу, а також дає підстави для корекції тренувального процесу на різних етапах підготовки з урахуванням адаптаційних ефектів [15, 24, 75, 93].

Так за даними проаналізованих наукових досліджень [129], вносити корективи в режим роботи єдиноборця треба постійно, так як невчасна корекція (під час 2-3 тренування) збільшує ризик настання перевтоми спортсменів і не дає можливості підвести його до змагань у відповідній спортивній формі. За даними багатьох авторів [95, 98, 136] обсяг конкретного навантаження оцінюють за часом, який було витрачено на виконання роботи конкретної спрямованості. У дослідженнях зі спортивних єдиноборств (бокс,

кікбоксинг) [122, 195] описуються навантаження, дозування яких розраховується в хвилини за наступними компонентами: загальною фізичною підготовкою, спеціально-підготовчими вправами, вправами на снарядах, вдосконаленням технічної і тактичної майстерності, вільні та умовні поєдинки тощо. У тренувальному процесі першочергово планується навантаження за певними характеристиками та підбором оптимального співвідношення основних і допоміжних тренувальних засобів та конкретного часу для виконання запланованих вправ.

Отже, оптимальна побудова тренувального процесу в східних єдиноборствах (кікбоксинг) може здійснюватися за рахунок збільшення одних та зменшення інших обсягів тренувального навантаження різної спрямованості як в основних, так і в допоміжних засобах підготовки спортсменів. У кікбоксингу виділяються наступні основні засоби тренування: базова техніка, спеціально-підготовчі вправи, що спрямовані на відпрацювання технічних елементів кікбоксингу, вправи на снарядах, вправи з партнером, спаринги, а також допоміжні засоби тренування, серед яких бігові вправи, вправи на гнучкість, вправи загальної фізичної підготовки та спеціальної фізичної підготовки. Також для досягнення запланованих результатів у кікбоксингу, необхідна оптимальна побудова тренувального процесу шляхом визначення обсягів навантажень різної спрямованості на різних етапах підготовки.

1.3. Аналіз технічної підготовленості в спортивних єдиноборствах

Підготовка кікбоксерів базується на фундаментальних положеннях загальної теорії спорту [16]. На сучасному етапі виділяють наступні базові сторони у системі підготовки кікбоксерів: фізичну, технічну, тактичну, психологічну, інтегральну та теоретичну [35, 63, 150]. Серед зазначених видів підготовки спортсменів ключове місце займає вдосконалення технічної майстерності, що характерне і для кікбоксингу.

У східних єдиноборствах під час тренувального процесу спортсмен

опановує як базові, так і допоміжні прийоми та дії для покращення технічної підготовленості. Прийоми – це спеціалізовані положення та рухи кікбоксера, що виконуються у позазмагальних ситуаціях; дії – один або декілька прийомів, які реалізуються в умовах змагальної діяльності. Базові прийоми та дії – це обов'язковий обсяг технічної підготовленості кікбоксера; допоміжні прийоми – елементи окремих рухів, які є результатом творчої роботи спортсменів та характеризують їхні індивідуальні особливості. Основу техніки в східних єдиноборствах (кікбоксинг) складають удари руками, ногами та колінами; захисні дії від ударів. Техніка виконання ударів та інтенсивність їх нанесення залежать від завдань кікбоксингу. Критерієм технічної підготовленості є результативність в змагальній діяльності. Враховують п'ять показників результативності: ефективність, якість, стабільність, варіативність, економічність і мінімальну тактичну інформованість для суперотивника [200].

В. Платонов [150] описує спортивну техніку як сукупність прийомів і дій, що забезпечують оперативне вирішення рухового завдання, обумовленого специфікою конкретного виду спорту чи змагань.

Одним із важливих видів підготовки кікбоксерів є вдосконалення їх технічної майстерності [32, 170, 191]. З цього приводу висловились багато авторів [49, 195, 197, 221], відзначаючи, що кікбоксери (МСУ і МСМК) відчують труднощі в технічній підготовці.

В єдиноборствах підвищення рівня технічної майстерності спортсменів є одинією з основних ланок тренувального процесу, що, в якійсь мірі, зумовлює зростання спортивного результату [36, 69, 149].

Кікбоксинг – це бойове мистецтво, яке поєднує в собі удари руками, ногами і колінами. Під технікою в кікбоксингу розуміють комплекс певних прийомів, які виконують із певною доцільністю та ефективністю. Під поняттям техніки розуміють: вміння швидко й легко рухатись по рингу для створення зручних вихідних положень для виконання атакуючих чи контратакуючих; вміння точно нанести удар (в ціль); уміння ефективно

виконувати захисти, бути неприступним для ударів супротивника та виконання захистів для ефективних контратакуючих дій із різних положень [216, 217].

У науково-методичній та спеціальній літературі [6, 26, 27, 245] описано, що техніка рухових дій, яка забезпечує найбільш ефективне виконання конкретних рухових завдань, зумовлена специфікою спортивної діяльності, особливостями фізичного розвитку й стану здоров'я людини. В спортивній підготовці виділяють один з основних компонентів – індивідуальний підхід в спортивних єдиноборствах, а також наголошують на значенні окремих компонентів спортивної підготовки [1, 150, 166].

У науково-методичній та спеціальній літературі описано, що техніка в єдиноборствах включає в себе способи виконання спортивної діяльності, які характеризуються певним ступенем ефективності та раціональності використання спортсменом своїх психофізичних можливостей, механіки рухів, що імітують удари і захист, а також пересування та інших дій [29, 88, 170, 237]. У спортивних єдиноборствах техніку (боксу, кікбоксингу) розуміють як сукупність прийомів захисту і нападу, які в результаті систематичних вправ стають бойовими навичками єдиноборців [107, 137, 139, 204].

Ряд фахівців описують техніку як реальний, найбільш доцільно обґрунтований висновками анатомії та фізіології людини спосіб виконання змагальної дії. Форма побудови спеціальних боксерських рухів, з яких складаються прийоми захисту і нападу, характеризуються тим або іншим ступенем ефективності використання спортсменами своїх можливостей [50, 87, 107].

За даними Е. В. Калмикова [86], необхідно розрізняти техніку виду спорту і техніку того чи іншого спортсмена, тобто техніку боксу від техніки боксера – його технічної спорядженості або підготовленості.

М. І. Романенко [167] стверджує, що вдосконалення техніки передбачає: розширення арсеналу технічних засобів для ведення бою з

суперниками різного стилю; вдосконалення найбільш вдало застосовуваних технічних прийомів; усунення технічних недоліків у пересуванні, ударах, захисті і контрдії за рахунок більш раціонального та економного виконання рухів, збільшення швидкості рухів.

На думку В. А. Єганова [74] технічний арсенал боксера, кікбоксера – це значна кількість різноманітних за змістом і структурою дій; чим різноманітніша техніка, тим більш змістовним буде поєдинок. Вся техніка в спортивних єдиноборствах включає сукупність складнокоординаційних рухів і визначається формами їх руху, раціональністю застосування, швидкістю реакції та ступенем координації [105, 201].

У науково-методичній літературі описано, що в боксі до техніки атаки і захисту входять: вміння швидко і легко пересуватися по рингу, що дозволяє знаходити зручні положення для нападу і захисту у динамічній бойовій обстановці; володіння всіма атакуючими ударами, побудованими на точній координації рухів, що виконуються раптово, швидко і з необхідною різкістю; міцні знання і навички в захисних діях, що забезпечують захист від ударів суперника; володіння технікою контрударів в поєднанні з тим чи іншим захистом; вміння користуватися всіма елементами у найрізноманітніших поєднаннях [34, 54, 61, 63, 72, 66].

Фахівцями було виділено основні завдання вдосконалення технічної майстерності спортсменів: досягнення високої стабільності й раціональної варіативності спеціалізованих рухів та прийомів, що становлять основу техніки виду спорту; послідовне перетворення засвоєних прийомів та основ техніки ведення бою у доцільні й ефективні змагальні дії; удосконалення структури рухових дій, їх динаміки, кінематики й ритму з огляду на індивідуальні особливості спортсменів; підвищення надійності й результативності техніки дій спортсмена в екстремальних змагальних умовах; удосконалення технічної майстерності спортсменів, виходячи з вимог спортивної практики й досягнень науково-технічного прогресу [152, 188].

У будь-яких видах спортивних єдиноборств для досягнення максимального результату необхідно визначити як рівень розвитку фізичних якостей, так і достатній рівень технічної підготовленості, що підтверджується висновками ряду дослідників з різних видів єдиноборств [72, 157]. Узагальнюючи дані, можна відмітити, що техніку у спортивних єдиноборствах розглядають як основний засіб ведення змагального поєдинку, а основною метою, за твердженням науковців, є виведення супротивника з поєдинку найбільш ефективним засобом і з найменшою витратою зусиль [83, 115]. Для досягнення подібного результату варто оцінити співвідношення протидіючих сил і вибрати оптимальні для активізації дій варіанти часу, дистанції, бойової стійки відповідно до фізичних даних супротивника в реальних умовах поєдинку. Отже, найефективніший засіб для ведення поєдинку з мінімальними витратами енергії і зусиль досягається за допомогою використання технічних засобів єдиноборця, що зібрані з улюблених спортивних прийомів [128].

Відповідно до системи спортивного тренування в кікбоксингу, зміст опанування технічних прийомів полягає в їх оволодінні, що здійснюється у двох напрямках: протистояння партнерів у поєдинку і послідовний розвиток стратегій мислення в процесі змагальної діяльності єдиноборця. Перший елемент передбачає освоєння елементів рухових навичок, вивчення базових форм захисту і нападу, удосконалення атакуючих і захисних дій; другий – розвиток психологічної впевненості у власних силах, володіння навичками діяти вчасно у потрібному місці й у потрібний час. За вище названою системою і на умовах повної взаємодії складових тренувального процесу забезпечується вичерпний ефект і швидке досягнення майстерності спортсменами. Тобто, одним з елементів оптимальної побудови тренувального процесу є засвоєння спортивної техніки за вимогами кікбоксингу [200].

За інформацією з наукового джерела [120], техніка рухових дій в змагальній діяльності – це відносно ефективні засоби виконання вправ і

прийомів. Представлені дослідниками дані [91, 92] вказують, що вдосконалення технічної підготовленості єдиноборця першочергово пов'язується з підвищенням розвитку швидкісно-силових характеристик, оскільки більшість видів східних єдиноборств відноситься до динамічних складнокоординаційних видів спорту [120].

Автор у власній роботі [85] зазначає, що технічна підготовка борців здійснюється за рахунок поліпшення швидкісно-силових характеристик прийомів, вдосконалювання координації рухів і підвищення стійкості технічних дій до збиваючих факторів. Вдосконалення техніки кікбоксингу розглядається як комплекс спеціальних прийомів і засобів, необхідних спортсмену для перемоги у поєдинку. На кожному етапі розвитку кікбоксера техніка є головним засобом ведення спортивної боротьби і дозволяє в межах правил вирішувати конкретні тактичні завдання з урахуванням різних ситуацій, що виникають під час поєдинку.

Для максимального досягнення результату в повноконтактних поєдинках кікбоксерів потрібно опанувати повний комплекс технічних прийомів і засобів протистояння. Ефективність технічних прийомів, дій і засобів протистояння у спортивних єдиноборствах пов'язана із застосуванням найоптимальніших прийомів нападу як одиничних, так і серійних ударів в уразливі місця тіла супротивника. Тобто у поєдинку з кікбоксингу окрім великого арсеналу технічних прийомів необхідне знання місцезнаходження життєво важливих центрів та принципів дихання. Техніка кікбоксингу складається із ударів на повну силу руками і ногами, а також включає стійки, позиції, переміщення, захист й ухили, відповідно до правил змагань [200].

Структура і методика вдосконалення технічної майстерності описана у джерелах [142, 209, 224], де підтверджується наукове розуміння кікбоксингу. У змагальній діяльності фахівці розподіляють результати технічних дій єдиноборців за двома групами показників, серед яких інтегральні показники результативності, що спроможні комплексно відобразити спортивний

результат, і диференціальні показники ефективності, що можуть бути сформовані великою кількістю приватних чи парціальних характеристик. Існують дослідження, під час яких за допомогою інтегрального показника результативності проводиться оцінка якості технічної підготовленості у боксі [122]. Вищезазначене можна розподілити за наступними трьома критеріями: 1) місце, яке єдиноборець посів у змаганні; 2) власна оцінка якості свого виступу спортсменом; 3) зовнішня оцінка якості виступу єдиноборця тренером. На нашу думку, дані показники не відповідають критерію об'єктивності у повному обсязі, адже в кікбоксингу основним засобом ведення поєдинку є ударні дії та прийоми. Виходячи з цього, слід розглянути методики оцінки ударної техніки, що діють у різних єдиноборствах.

Згідно положень теоретичної механіки, автори Ф. А. Лейбович та В. И. Филимонов [110] зазначають, що під ударом розуміється сукупність явищ, що розвиваються при зустрічі зіштовхуваних тіл, які супроводжуються зміною їх швидкості і якості руху, а сила удару визначається величиною зміни кінематичної енергії за час удару, тобто обсяг роботи, що здійснюється за час удару.

Автори Д. Перекка та Д. Малори [145] описали ударну техніку, яку визначили в кікбоксингу, і визначили коефіцієнт сили, що розраховується відношенням кількості ефективних ударів, що отримали бал від суддів до кількості всіх ударів, який дійшов до мети за поєдинок. Але даний метод не дозволяє кількісно оцінити ударні характеристики.

У дослідженні ударів каратистів [180], окрім сили ударів, визначено необхідність виявлення показників простої рухової реакції на звук, загальний час ударів, моторний час ударів, точність ударів до і після спеціального навантаження.

За описаними у науковому джерелі даними [201], дослідження ударних дій в боксі включали прямі удари руками у нерухому ціль з середньої дистанції, а для реєстрації застосовувався кіноциклографічний метод. Обладнання складалось з кінокамери і вмонтованого електричного

секундоміру. Фіксувались показники тривалості ударного руху руки, а саме: розгинального, зворотно згинального, контактної взаємодії кулака з ударною мішенню, загальної тривалості в одиничному ударі та в серійній комбінації. Подібний метод застосовувався при дослідженні впливу на техніку ударів єдиноборців та виконання вправ з обтяженнями [157]. Виявлення динаміки контролю показників здійснювалось за допомогою методу електроміографії м'язів. Враховуючи проаналізовані матеріали досліджень, що виконані у різних видах єдиноборств [115, 151, 185], можна дійти висновків про те, що досягнення змагального результату може забезпечуватися за умови набуття відповідного рівня фізичної і технічної підготовленості кікбоксерів, адекватної кваліфікації та пропорційного їх розвитку на різних етапах багаторічної підготовки.

Отже, у спортивних єдиноборствах, зокрема у кікбоксингу, навчання і удосконалення технічних дій повинно бути щільно пов'язане із змагальними особливостями та основними характеристиками, які визначають досягнення максимального спортивного результату. Технічна підготовленість у кікбоксингу є певною мірою рівнем засвоєння системи рухів, які відносяться до даного виду спорту, в єдності з технічними прийомами та засобами їх виконання, видами (наступальною, захисною, контратакуючою) та формами (індивідуальною, груповою, командною) і спрямована на досягнення максимальних спортивних результатів.

1.4. Техніка ударних дій в спортивних єдиноборствах

У таких спортивних єдиноборствах як бокс, кікбоксінг, тайландський бокс, рукопашний бій та східні єдиноборства основними засобами ведення змагального поєдинку є ударні прийоми. Удар – це керований рух, що складається із переміщення ланок тіла людини та ударної взаємодії з “мішенню”, в момент якої відбувається силове “усунення” (замикання) ступенів свободи [1], і система біоланок переходить в тверде тіло, яке діє на “мішень”. Важливими показниками майстерності єдиноборців є динамічні

(силові та часові) показники ударних прийомів [4, 83, 105, 161]. Тому значну увагу надають дослідженням цих показників, чинникам, що на них впливають та пошуку ефективних шляхів їх вдосконалення.

Основи біомеханіки рухів та спортивних вправ розкриваються у роботах багатьох науковців [26, 46, 55, 156, 160, 168]. Ряд спеціалістів обґрунтували раціональне виконання техніки в окремих видах спортивних єдиноборств [81, 152, 167].

Апаратура, за допомогою якої фіксувалися показники ударної техніки у єдиноборців, розроблена професором М. П. Савчиним (м. Львів). Це спеціалізований ударний динамометр серії «Спудерг». Даний цифровий прилад дозволяє безперервно фіксувати різні параметри ударної роботи, серед яких сила кожного удару, часові проміжки між ударами, градієнт ефективності удару та інші [175]. Оперативне отримання комплексу показників завдяки електронному приладу та методики хронодинамометрії надає можливість стежити за процесом вдосконалення ударної техніки та за необхідністю вносити корективи у тренувальний процес. Ця методика отримала апробацію у боксі, кікбоксингу, тайському боксі, карате та ін. ударних видах [39, 175, 179-182, 221].

За твердженням науковця Степанова М. Ю. [195], основними елементами змагальної діяльності в спортивних єдиноборствах є багатоланкові рухові дії. При їх виконанні задіюється велика кількість м'язових груп спортсмена. У процесі навчання та вдосконалення роботи м'язових груп формується певна послідовність включення їх в роботу. Для ефективного виконання рухових дій необхідно забезпечити їх відповідність основним біомеханічним закономірностям їх побудови.

Одним із важливих рухових завдань у боксі є виконання ударів з найвищою точністю, швидкістю та силою. У боксі сила удару є результатом підсумовування швидкостей окремих ланок тіла: ноги, тулуба і руки. Але важливе місце займає послідовний розгін ланок тіла від низу до верху, тобто

кожна наступна ланка починає рух у той момент, коли швидкість попередньої досягає свого максимального значення. Отже, з ростом спортивної майстерності та рівня фізичної підготовленості боксерів збільшуються і значення максимальної швидкості руху окремих ланок тіла, починаючи з ноги та закінчуючи рукою, що б'є [42].

У науково-методичній літературі описано механізм збільшення швидкості ланок тіла при нанесенні удару і цей механізм порівнюють із «хвилею» [201, 206]. Відзначається, що ударні рухи кваліфікованих боксерів виконуються як послідовна хвиля м'язових напружень, спрямована знизу вгору. Одночасне ж включення в роботу всіх м'язів в початковій фазі руху є суттєвою руховою помилкою, яка спостерігається у некваліфікованих боксерів.

Автор В. В. Иванова [84] відзначає наявність передударних гальмувань, які можуть бути характерними для багатьох ударних дій, що відрізняються балістичним характером руху. Так, наприклад, В. І. Філімонов виділяє в ударному русі боксера дві основні частини. У першій частині здійснюється розгін всіх ланок, що беруть участь в ударному русі, у зв'язку з чим вони набувають певної швидкості руху. У другій частині відбувається послідовне гальмування ланок тіла знизу вгору за рахунок гальмування дій лівої і правої ноги. Це в значній мірі сприяє збільшенню швидкості вищерозташованих ланок тіла, включаючи кулак руки, що б'є.

Біомеханічні дослідження, які були проведені на боксерах та ін. [87, 152-156, 206] переконливо свідчать про наявність двох типів ударних рухів (високошвидкісних і широко амплітудних), які в боксі та кікбоксингу передбачають два різновиди ударів: високошвидкісні балістичні удари з передударним гальмуванням або без нього; широко амплітудні небалістичні «швидкісно-силові» удари, які також називають «напруженими» або «фіксованими».

Отже, сила удару безпосередньо пов'язана із величиною маси ударної кінцівки. Так у боксерів важких вагових категорій відмічені вищі показники

абсолютної сили ударів, ніж у спортсменів з меншою масою тіла [43, 222]. Проте, показники відносної сили в них менші, ніж у спортсменів більш легких вагових категорій. Сила удару також напряму залежить від швидкості руху ударної маси. Причому вирішальне значення має фінальна швидкість [93, 100, 106].

Дослідження показників швидкості ударних рухів верхніми і нижніми кінцівками свідчать, що таким рухам притаманне явище „передударного гальмування”, що спричиняється залученням до ударного руху м’язів-антагоністів [152]. Проте результати окремих досліджень, проведених у боксі, свідчать, що при нанесенні ударів це явище спостерігається лише під час руху тулуба (зокрема у серії „правою знизу – боковий лівою”) [93], тоді як у русі кисті його не виявлено [11, 93].

На показники сили ударів впливає також функціональна асиметрія [124-127]. Це проявляється у тому, що у спортсменів-правшів удари лівою рукою слабші, ніж правою, і навпаки.

Важливе значення для забезпечення високих силових показників ударів має раціональна техніка виконання ударних рухів, а саме – узгодженість рухів кінцівок і тулуба [52, 99].

Встановлено, що силові показники ударів руками є більш високими за умови їх виконання на тлі активного видиху [99].

За даними низки авторів [158, 161, 173], на силу ударів певною мірою впливає індивідуальний стиль ведення бою. Так найвищі показники сили ударів руками спостерігаються у боксерів-“нокаутерів”, оскільки саме це визначає успішність діяльності представників цього типу. Найнижчі показники сили – у “темповиків”, а “ігровики” займають проміжне положення. Боксерам атакуючого стилю властиві вищі показники сили ударів, ніж боксерам комбінованого стилю [80].

Інший чинник, що впливає на силові показники ударів, – це їх тип (вид, форма ударного руху). Так у боксерів сила бокових ударів руками більша,

ніж під час прямого удару, а сила прямих ударів, у свою чергу, більша, ніж ударів знизу [110].

Сила ударів піддається вдосконаленню у процесі тренувань. Виявлені значні розбіжності в показниках сили ударів у боксерів різного рівня спортивної кваліфікації [50, 110]. До того ж, найбільший приріст силових показників спостерігається на початковому етапі підготовки, а пізніше відбувається закріплення навичку і його стабілізація [126, 127].

У процесі змагальної діяльності у єдиноборців виникає необхідність наносити удари з високими силовими показниками після певних попередніх дій, зумовлених особливостями бойових ситуацій. У зв'язку із цим були проведені дослідження впливу попередніх навантажень на параметри виконання ряду ударів [128, 178].

Поряд із показниками сили ударів, важливу роль в спортивних єдиноборствах відіграє показник тривалості виконання ударних прийомів, оскільки лише виконані за мінімальний часовий проміжок прийоми, дозволяють випереджати захист суперника і тому є найбільш ефективними в реальних бойових ситуаціях. У поєдинку тривалість ударів, як і сила, залежить від їх типу. Наприклад, у боксерів найменший показник тривалості виявлено у прямих ударах руками, більший – в ударах знизу та бокових ударах [110].

За даними досліджень у боксі, тривалість виконання ударних прийомів у боксерів певною мірою залежить від стану спортивної форми. Так швидкість поодинокого удару з відносно низького рівня у підготовчому періоді значно покращується у стані готовності спортсмена до змагань [233].

Дослідження, проведені в єдиноборствах [37, 38, 41, 60, 62], свідчать, що тривалість ударних прийомів у спортсменів з вищим рівнем кваліфікації є меншою, ніж у малокваліфікованих. До того ж тривалість поодиноких ударів рукою у боксерів найбільш помітно зменшується на початковому етапі тренувань (протягом одного року), а потім стабілізується. Тривалість двоударного сполучення (прямий лівою, прямий правою) під впливом

тренувань зменшується і надалі (протягом 5-8 років). При цьому спостерігається явище “телескопування” (тобто ущільнення, накладання однієї дії на іншу) [211].

Однак, у дослідженнях В. І. Філімонова [201] зазначено, що у боксерів високої кваліфікації швидкість руху руки до цілі менша, ніж у боксерів з нижчим рівнем кваліфікації. Автор вважає, що на швидкість руху могло вплинути завдання, яке отримали досліджувані при тестуванні, – проявити в ударі водночас максимальні показники сили і швидкості. Виявлено також, що силові та часові показники поодиноких ударів змінюються при їх поєднанні у двоударних діях спортсменів [221]. При такому поєднанні спостерігається зменшення сили та тривалості як першого, так і другого ударів та найбільшою мірою зменшується сила першого удару. Вірогідно, це відбувається за рахунок того, що він набуває пошукового, підготовчого характеру. Відповідно сила другого удару зменшується, порівняно з першим, акцентованим ударом.

Савчин М. П. [175] описав психомоторні процеси, які відображають об’єктивне сприйняття людиною усіх форм психічного відображення дійсності, починаючи з відчуттів і закінчуючи складними формами інтелектуальної активності [21, 70, 76, 77]. Великою кількістю науковців доведено, що психофізіологічний аналіз рухів в спортивних єдиноборствах завжди походить від тої мети, яка досягається за рахунок цих рухів, і може одним і тим-самим рухом виконати абсолютно різні дії, для досягнення конкретної мети, і де вона може бути досягнута різними рухами. Важливою характерною ланкою у сфері психомоторики людини є багаточисельні види сенсомоторних реакцій. Відповідно до різновидів сенсомоторних реакцій входять: проста сенсомоторна реакція, складна сенсомоторна реакція та НСС. Вище означені реакції поділяють на три фази: 1) сенсорні моменти реакцій – процес виявлення стимулу; 2) центральні моменти реакції – переробка сприйнятої інформації; 3) моторні моменти реакції – процес визначення початку руху [38, 41, 175].

У діях спортсменів, особливо в одноборствах (боксі, фехтуванні та ін.), на підставі інтеграції простих видів реагувань формуються й більш складні. Так, на думку В. С. Келлера [90], будь-яка технічна або тактична дія спортсмена має поєднуватись із часовою чи просторовою антиципацією дистанційних моментів початку дії чи її зупинки.

Отже, можна стверджувати що антиципація є важливою психологічною характеристикою для ефективної реалізації виконання рухових дій єдиноборців через те, що на початку атаки або контратаки має відповідати критерію своєчасності [110, 135, 176]. Ефект антиципації дозволяє спортсмену розпізнавати у діях суперника ту “критичну” відстань і той часовий інтервал, при яких йому необхідно проводити атакуючі дії або захисні дії [76, 174, 175].

Водночас, реакції антиципації можуть виступати важливим інструментом для корекції обсягу та інтенсивності фізичних навантажень, які застосовуються в процесі підготовки спортсменів та індикатором стану тренуваності на окремому тренувальному етапі [148]. Так ще у 70-х роках минулого сторіччя проводилися дослідження антиципуючих реакцій у спортсменів, які спеціалізуються в карате-до.

Адаптація організму спортсмена до швидко-силових навантажень великого обсягу і інтенсивності припускає злам старої системи регулювання функцій, одним із проявів якого є накопичення фізичної та психологічної втоми [135].

Використання нейхронометру „Діагностик – 3” [173-176] під час досліджень стану сенсомоторної сфери спортсменів у боксі дозволило вирішити питання контролю та діагностики стану тренуваності боксерів завдяки можливості вимірювання нових реакцій антиципації, які не використовувались в попередніх дослідженнях. Так за даними М. П. Савчина [174-176], вимірювання шести різновидів антиципуючих реакцій, до яких входили повільна, швидка і складна реакція та їх варіанти з перешкодою, а також розрахунок інтегрального показника – напруженості сенсомоторної сфери, виявляються дуже інформативними щодо рівня тренуваності

спортсмена на даному конкретному етапі підготовки. До того ж вони можуть найбільш реально характеризувати рівень спеціальної вибухової працездатності. Також аналіз результатів тестувань надає змогу оперативно вносити корективи у навчально-тренувальний процес. Окрім цього, результати тестів мають чимале прогностичне значення для відбору спортсменів, які перебувають у кращій спортивній формі для участі у змаганнях [37].

На нашу думку, використання батареї тестів для дослідження стану сенсомоторної сфери спортсменів дозволить більш ефективно контролювати процес підготовки та розвитку швидко-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів. А також, дослідження сенсомоторики кікбоксерів з більшою надійністю засвідчать позитивну чи негативну динаміку змін, які відбулися у спортсменів за час тренувань і, відповідно, підтвердять або спростують ефективність запропонованої нами методики тренувань.

Висновки до розділу

Специфічними особливостями змагальної діяльності кікбоксерів є потреба у виконаннях технічних дій руками, ногами у верхню, середню і нижню частини тіла супротивника, з метою досягнення успішного завершення поєдинку. Це суттєво підвищує вимоги до стійкості, економічності та стабільності техніки, що формуються на основі високого рівня спеціальної фізичної підготовленості та психофізіологічних якостей спортсменів у спортивних єдиноборствах.

Як зазначають науковці, результатом технічної підготовки в спортивних єдиноборствах є певний рівень технічної підготовленості спортсменів, яка полягає в якісному засвоєнні визначених систем рухів, що, в нашому випадку, відповідають особливостям кікбоксингу. Це повинно бути засвідчено єдністю спеціалізованих технічних прийомів, засобів і методів їх вивчення та напрямами удосконалення для досягнення максимальних спортивних результатів. У спортивних єдиноборствах технічні дії є

основними засобами ведення ефективного поєдинку і поділяються на: технічні дії в нападі та технічні дії в захисті.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив узагальнити й систематизувати дані з питань побудови тренувального процесу в різних видах єдиноборств. Не заперечуючи важливості вирішення багатьох завдань, пов'язаних з підвищенням ефективності тренувального процесу в кікбоксингу, слід зазначити нагальну потребу виявлення провідних факторів на етапі попередньої базової підготовки і, в тому числі, співвідношення різних за спрямованістю обсягів тренувальних навантажень у окремих структурних утвореннях навчально-тренувального процесу (мікро-, мезо- та макроциклів). У спортивних єдиноборствах немає єдиного підходу щодо побудови макроциклів тренування кікбоксерів. Для правильного нормування тренувальних навантажень у спортсменів різної кваліфікації необхідна інформація про стан різних сторін їх підготовленості. Однак даний напрям не достатньо досліджено.

У зв'язку з оптимальною побудовою тренувального процесу та підвищення майстерності спортсменів у кікбоксингу, актуальним стає розгляд наступних питань: застосування науково-обґрунтованого комплексу тестів та виявлення кількісних характеристик різних сторін підготовленості кікбоксерів, за допомогою яких може здійснюватися порівняння і контроль отриманих та досліджених показників; визначення зрушень у показниках фізичної, психологічної та технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

Як описано в науково-методичній літературі, результатом технічної підготовленості в єдиноборствах є міра засвоєння системи рухів, що відповідає особливостям кікбоксингу. У спортивних єдиноборствах (кікбоксинг) технічні дії поділяють на дії в нападі, а саме удари руками і ногами, підсікання, а також дії в захисті, прийоми захисту від ударів і підсікань. Технічні дії в нападі в спортивних єдиноборствах складаються з ударів руками, (боксерські удари і бекфіст – круговий удар з розворотом) та

ногами (коліном, ступнею, гомілкою і підсікання). Поєднання вищезгаданих ударів у серії збільшує її ефективність у змагальній діяльності. У змагальному поєдинку технічні дії в захисті передбачають прийоми захисту за допомогою рук, ніг і корпусу. Також розрізняють комплексний захист, що поєднує в собі різні варіанти комбінацій вищезгаданих прийомів.

У спортивних єдиноборствах основним завданням є виконання ефективного удару з максимальною точністю, швидкістю і силою. Як описано в спеціальній літературі, швидкість і сила удару в спортивних єдиноборствах залежить від біології руху тіла спортсмена, який відбувається знизу доверху. Динамічні показники (сила і швидкість) ударних прийомів є важливими показниками майстерності в єдиноборствах. Вони залежать від таких чинників: функціональна асиметрія, жорсткість кінематичного ланцюга в момент ударної взаємодії, міжм'язова координація, форма ударного руху, характер попереднього навантаження. На них також впливають вагова категорія спортсмена, його індивідуальний стиль ведення бою, рівень кваліфікації та період підготовки.

Сучасні вимоги зі сторони структури та змісту змагальної діяльності кваліфікованих кікбоксерів різних вагових категорій загалом збільшують увагу до наукового обґрунтування різних сторін підготовки такого динамічно-розвиваючого виду спортивного єдиноборства як кікбоксинг. Застосування ефективних програм технічної підготовки кваліфікованих спортсменів повинно відбуватися з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій, що сприятиме покращенню рівня технічної підготовленості кікбоксерів на різних етапах багаторічної підготовки. Зазначене вказує на наявність актуального завдання удосконалення технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у кікбоксингу з урахуванням інтенсивного розвитку виду спорту, якісних змін структури та змісту змагальної діяльності.

Результати розділу подано в наукових працях: [65]

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Основне спрямування дослідження передбачало необхідність реалізації кількох напрямів зосередження зусиль. За першим з них було досліджено структуру та зміст техніко-тактичних дій кікбоксерів високої кваліфікації та кікбоксерів, які перебували на етапі попередньої базової підготовки. Враховуючи певні тенденції серед юнаків, залучених до тренувальної та змагальної діяльності, у своєму дослідженні ми приділяли увагу найбільш масовим середнім ваговим категоріям (67–80 кг серед висококваліфікованих на етапі підготовки до вищих досягнень та 35–50 кг серед кваліфікованих кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки). Саме в них об'єктивно відображаються та оптимально співвідносяться рівень технічної підготовленості, ефективність техніко-тактичних дій та спрямованість на досягнення спортивного результату кваліфікованих спортсменів. Організацію зазначеного напрямку проведено за правилами версії ISKA з кікбоксингу.

Другий напрям передбачав з'ясування ключових чинників забезпечення результативності техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів. За даними фахівців до них варто зарахувати рівень проявів психофізіологічних якостей, власне технічну підготовленість (ефективність та результативність техніки). Це напрям був забезпечений використанням відповідного інструментарію та методик отримання емпіричних даних.

Згідно третього напрямку на підставі цілісного зіставлення показників змагальної діяльності кікбоксерів різної кваліфікації та підготовленості спортсменів на етапі попередньої базової підготовки було розроблено авторську методичку для вдосконалення технічної підготовленості на основі ефективності техніко-тактичних дій. Зрозуміло, що лівову частку надано комплексу ударних дій кікбоксерів середніх вагових категорій.

У роботі застосовувались наступні загальноприйняті методи [59, 75, 187, 191, 221]:

- теоретичний аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури;
- узагальнення досвіду спортивної практики за допомогою опитування (анкетування);
- педагогічне спостереження;
- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури. Поглиблений аналіз наукової, науково-методичної та навчально-педагогічної літератури, виданої як у нашій країні, так і закордоном, проводився за основними теоретичними напрямками дослідження пов'язаними з актуальними проблемами технічної підготовленості в спортивних єдиноборствах. Для цього на теоретичному рівні було вивчено особливості змагальної діяльності в спортивних єдиноборствах, особливості побудови тренувального процесу в єдиноборствах, з'ясовано наукові підходи до аналізу технічної підготовленості в спортивних єдиноборствах та розкриття питань техніки ударних дій в спортивних єдиноборствах. Також значна увага приділялась аналізу робіт, що висвітлювали використання у тренувальному процесі засобів та методів, які були направлені на вдосконалення технічної майстерності кікбоксерів етапу попередньої базової підготовки.

Всього було проаналізовано 251 джерело, з них 30 іноземних авторів.

Узагальнення досвіду спортивної практики шляхом опитування (анкетування). З метою узагальнення досвіду спортивної практики було використано очне анкетування. Його мета полягала в отриманні даних про технічні характеристики кікбоксерського поєдинку. Було розроблено бланк анкети для практиків у кікбокингу (додаток Г).

Опитування проводилось серед тренерів і спортсменів, які приймали участь у змаганнях з кікбоксингу.

Для відповідей респондентів було запропоновано 12 запитань.

До опитування було залучено 100 респондентів, з яких: 26 тренерів та 74 кваліфіковані спортсмени (КМС та вище). Воно мало на меті доповнити дані аналізу наукової та методичної літератури. Опитування проводилося на змаганнях із кікбоксингу та переважно на тих самих змагальних стартах, де здійснювався підбір відеоматеріалів для педагогічного спостереження.

Педагогічне спостереження. Використання зазначеного методу дало можливість отримати об'єктивну інформацію на кількох рівнях.

Одним з основних об'єктів у педагогічному спостереженні було обрано змагальну діяльність кікбоксерів високої кваліфікації. Змагальна діяльність аналізувалася на підставі даних спортсменів зі спортивними званнями МСУ і МСМК середніх вагових категорій. Проте під висококваліфікованими ми мали на увазі спортсменів, які в межах етапу підготовки до вищих досягнень значно випереджали своїх однолітків за спортивними результатами. Ці дані вважалися нами еталонними для спортсменів, що перебувають на більш ранніх етапах багаторічного удосконалення, зокрема етапу попередньої базової підготовки.

З метою визначення кількісних і якісних коефіцієнтів змагальної діяльності, було використано педагогічне спостереження за змагальними поєдинками на III Всеукраїнських змаганнях з кікбоксингу ISKA «Кубок Героїв Кременчука», (09.03.18 - 11.03.18), м. Кременчук; Відкритому Чемпіонаті ISKA Тернопільської області (10.03.18 - 11.03.18) м. Тернопіль; Чемпіонаті України з кікбоксингу ISKA (29.03.18 – 01.04.18), м. Харків; Кубку України з кікбоксингу ISKA, (25.10.18 - 28.10.18), м. Харків.

Загалом було проаналізовано 44 поєдинки серед спортсменів середніх вагових категорій. Відеоматеріал для зручності перегляду було розкадровано за допомогою комп'ютерної програми VirtualDub 1.9.11 [96].

Також було проаналізовано 50 поєдинків спортсменів, які знаходились на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій. Безпосередньо піддані аналізу поєдинки Кубок Львівщини (24.08.2019) смт. Славське, Кубок України з кікбоксингу ІСКА (26-29.09.2019) м. Луцьк, чемпіонату України з кікбоксингу ІСКА (17-20.09.2019) м. Чернігів, Кубок Галичини -2019 (25-27.10.2019) м. Львів.

Під час налізу змагальної діяльності кікбоксерів, з метою збільшення достовірності одержаних результатів, нами було використано інноваційний підхід до трансляції змагальних поєдинків експертам, який полягав у використанні відеозаписів зроблених з 4-х напівпрофесійних відеокамер, завантажених до демо-версії відео-редактора GrassValley EDIUS 5.5, що дозволило ефективніше аналізувати поєдинок. Завдяки використанню функції «multy-cam», завантаження відеофайлів, записаних в форматі avi, проводилось шляхом одночасного виведення отриманих відеозображень на тайм-лінію. З метою синхронізації зображення, відеофайли редагувались таким чином, щоб трансляція зображення починалась з однієї точки (за умовну точку було обрано момент потискання боксерськими рукавичками кікбоксерів перед початком поєдинку). Перший завантажений відеофайл автоматично виводиться на центральний (найбільший) екран, останні три – на менші екрани монітору. У разі відсутності можливості дослідити результативність техніко-тактичної дії в нападі і в захисті, використовуючи відеозображення першої камери, виконувалось перемикання на зображення інших відеокамер, на яких ці дії були більш доступні експертам для аналізу.

Дослідження змагальної діяльності кікбоксерів здійснювалось з урахуванням наявної класифіції техніко-тактичних дій спортсменів, а саме показників:

- коефіцієнт ефективності ударів руками, ногами та колінами у нападі (сумарний параметр кількості ударів руками, що наносяться за поєдинок: прямий – «джеб», «крос»; бічний – «хук», «свінг»; знизу – «аперкот»; розкручується – «бекфіст»); (сумарний параметр кількості ударів ногами, що

наносяться за поєдинок: прямий – «фронт - кік»; бічний – «сайд - кік»; задній прямий – «бек - кік»; підсікання – «футсвіпс»; «сайд - кік» з розворотом тіла – «тернінг»), %;

- коефіцієнт ефективності ударів руками, ногами та колінами в нападі у голову, тулуб і вздовж стегна, %;

- коефіцієнт ефективності захисних дій, що виконуються руками, ногами і колінами (КЕЗД) – (сумарний параметр кількості виконаних дій за поєдинок: зустрічні удари, блоки, відбиви, підставки), %;

- коефіцієнт ефективності захисних дії від ударів у голову, тулуб і вздовж стегна, %;

- коефіцієнт ефективності атаквальних дій, атаки у відповідь, контратаки назустріч, %.

За класифікаційними ознаками проведені нами педагогічні спостереження за змагальною діяльністю спортсменів у кікбоксингу поділялися: за обсягом – тематичні, оскільки спостереження проводилися за окремими складовими досліджуваного явища, а саме показниками ефективних технічних дій кікбоксерів; за програмою проведення були основні, адже вони мали чітко визначений об'єкт та заздалегідь розроблену програму із визначеною технікою фіксації та спеціально розроблені протоколи; за інформованістю – відкриті, адже під час усіх проведених спостережень ми не приховували інформацію щодо мети проведення спостереження та за потреби й цікавості зі сторони учасників повідомляли її; за часом – безперервні, тобто передбачали тривалість в межах відповідного педагогічного явища, що вивчалось (змагання відповідного рівня).

Педагогічне спостереження як метод дослідження набуло ключового значення у нашій роботі для вивчення та моніторингу показників технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

Як зазначалося для підвищення об'єктивності педагогічного спостереження за змагальною діяльністю було залучено компетентних практиків. У дослідженні брали участь три експерти – одна особа (тренер з

кікбоксингу, кандидат наук з фізичного виховання і спорту) та двоє осіб (спортсмени зі спортивними званнями майстра спорту України міжнародного класу зі стажем занять понад десять років) за допомогою яких й визначалася структура техніко-тактичних дій кікбоксерів різної кваліфікації.

Зазначений підхід до аналізу змагальної діяльності, на думку деяких фахівців, може бути використаний як базовий критерій відбору перспективних спортсменів у єдиноборствах. Використана оцінка змагальної діяльності зі сторони діючих фахівців (експертів-практиків) може якісно та інтегрально характеризувати рівень технічної підготовленості спортсменів [189].

Експерти проводили аналіз відеозаписів змагальних поєдинків. Показники змагальної діяльності (ефективні атаки, контратаки і захисти, контрудари у відповідь тощо) заносилися до протоколу, що давало інформацію про рівень реалізації техніко-тактичної підготовленості кікбоксера в умовах змагальної діяльності.

Педагогічне тестування. Педагогічне тестування – це цілеспрямоване, однакове для всіх досліджуваних обстеження, що проводиться в чітко контрольованих умовах та дозволяє об'єктивно вимірювати досліджувані характеристики педагогічного процесу. В педагогічному тестуванні застосовано контрольні вправи та тести, які запропоновані фахівцями зі спортивних єдиноборств та зокрема кікбоксингу, а також рекомендовані програмно-нормативними документами (програми ДЮСШ) зі спортивних єдиноборств [200].

Для визначення спеціальної фізичної підготовленості, як чинника забезпечення технічної підготовленості спортсменів використані такі тести:

Згинання-розгинання рук в упорі лежачи (за 1 хв.). Спортсмен приймає положення упор лежачи, руки на ширині плечей кистями вперед, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, пальці ступень спираються на підлогу. По сигналу спортсмен починає ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки. Результатом тестування є кількість безпомилкових згинань і розгинань рук;

дається дві спроби. При згинанні рук необхідно торкатися грудьми опори. Не дозволяється торкатися опори стегнами, згинати тіло і ноги, перебувати у вихідному положенні та із зігнутими руками більш трьох секунд, лягати на підлогу, розгинати руки почергово, розгинати і згинати руки не з повною амплітудою. Згинання і розгинання рук, що виконуються з помилками, не зараховуються.

Підтягування на перекладині (за 30 сек.). Також широко рекомендовано фахівцями зі спортивних єдиноборств [4, 200]. Спортсмен хватом зверху береться за перекладину на ширині плечей, руки випрямлені і виконує підтягування максимальну кількість разів. Згинає руки, підтягується до такого положення, щоб підборіддя було над перекладиною. Потім спортсмен повністю випрямляє руки, опускаючись у вис. Вправа повторюється один раз, але якщо спортсмен незадоволений результатом, він може повторити. Вимірювання проводилося за кількістю разів.

Згинання-розгинання тулуба з положення лежачи (за 15 сек.).

Спортсмен у положенні лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, за сигналом виконував згинання та розгинання тулуба в положенні лежачи з оптимальним ритмом. Зараховувалась найбільша кількість виконаних підйомів при згинанні-розгинанні тулуба у положенні лежачи, що обиралася з-поміж двох спроб.

Стрибок у довжину з місця – спортсмен стає носками до лінії, робить змах руками назад, потім різко виносить їх уперед, відштовхуючись ногами, стрибає якомога далі. Результатом тестування є дальність стрибка в сантиметрах у кращій з двох спроб. Тестування проводиться відповідно до правил змагань для стрибків у довжину з розбігу. Місце відштовхування і приземлення повинні перебувати на одному рівні. У науково-методичній літературі [4, 40, 200] описано ефективність застосування даних вправ і прийомів у фізичній підготовці єдиноборців.

Окремим блоком у межах педагогічного тестування представлено результати хронодинамометрії. Наше дослідження було проведено із

залученням загальновідомої серед представників спортивних єдиноборств методики хронодинамометрії [59, 37-41, 99, 100, 175]. Хронодинамометрія – це сучасний метод наукових досліджень в ударних єдиноборствах, в якому використовуються спеціалізовані ударні ергометри “СПУДЕРГ-10”. Хронодинамометри серії “Спудерг-10” дозволяють вимірювати спеціальну фізичну підготовленість (комплексні прояви), а також вимірювати потужність спеціалізованої роботи спортсменів [59, 173-176, 179-182, 221].

Завдяки методу хронодинамометрії в дослідженнях з’явилась можливість об’єктивного вимірювання сили та ефективності поодиноких та серійних ударів. Також цей метод дає змогу визначати потужність спеціалізованої роботи в ударних єдиноборствах, яка є однією із найбільш інтегрованих характеристик рівня тренуваності в цій групі видів спорту [59, 175].

У нашому дослідженні проводились кілька вимірювань за допомогою хронодинамометрії:

- Визначення сили поодиноких ударів у кікбоксерів: спортсмени наносили десять ударів по снаряду (боксерська груша з давачем усередині). Три кращих удари фіксувались і заносились до протоколу для подальшого розрахування їх середнього арифметичного (абсолютний показник сили удару). Зазначена вправа була виконана кікбоксерами окремо для рук, ніг та колін.
- Розрахунок відносної сили ударів, що проводився за допомогою з’ясування співвідношення середньої сили трьох кращих ударів до маси тіла спортсмена.
- Визначення наявного рівня спеціальної креатин-фосфатної працездатності спортсменів. Цей тест передбачає 8-секундну роботу на динамометричному снаряді з настановою виконання максимально частих і сильних ударів. Під час тестування кікбоксер займає середню дистанцію по відношенню до снаряду, який притримує помічник, та за готовністю починає наносити прямі удари руками (поперемінно правою та лівою). Відлік

параметрів ударів починається з першого удару. Після виконання тесту в протокол заносяться показники кількості ударів. Усього спортсменові надавалося три спроби [173-176]. При проведенні даних тестів нами використовувались удари як руками, так і ногами. При проведенні тестування ударів ногами використовувались бокові удари правої та лівої ноги в середній рівень. Спортсменам, що брали участь у тестуванні надавалося дві спроби.

Для отримання розрахункових даних до уваги бралися тільки кращі показники з-поміж двох спроб. На підставі цих величин визначалися спеціальні інтегральні показники, де K_8 – кількість ударів у тесті “8 с” (разів).

Розрахунок та інтерпретація представлена в роботах М. П. Савчина різних років [174-176].

Ще один важливий напрям педагогічного тестування був пов'язаний з застосування нейрохронометрії, як методики отримання даних про психофізіологічні характеристики кваліфікованих кікбоксерів.

Таким чином, для з'ясування психофізіологічних характеристик кваліфікованих кікбоксерів використано методику нейрохронометрії. Для визначення часу реакцій кікбоксерів використовувався нейрохронометр «ДІАГНОСТИК – 3М» [37, 38, 40, 60, 174], (нейрохронометрія).

Одним з найбільш інформативних індикаторів засвоєння і адаптації до тренувальних навантажень в процесі підготовки боксерів високої кваліфікації є стан їхньої сенсомоторики [175]. Для визначення стану психічної сфери єдиноборців (на прикладі боксерів) було розроблено систему тестів, яка дає змогу вимірювати рівень розвитку різних сенсомоторних функцій.

Метод нейрохронометрії, у якому використовувався нейрохронометр „ДІАГНОСТИК – 3М”, дає змогу вимірювання комплексу сенсомоторних реакцій: швидкість утворення та перебудови рухової навички, швидкість простої та складної рухових реакцій, точність простої (повільної й швидкої) та складної реакцій антиципації, а також парні змагальні заміри на точність

реакцій антиципації. Окрім цього, усі види реакцій антиципації можуть експонуватись з перешкодою або без неї [175, 176].

У педагогічному тестуванні контроль технічної підготовленості проведено за методикию Белиха С. І. [21]. Він передбачав моніторинг й оперативну корекцію техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів та оцінку отриманих показників за допомогою електронно-технічного приладу.

Поставлене завдання вирішено завдяки тому, що для контролю й оперативної корекції виконання вправ у пристрій для підготовки кікбоксерів, який складається з блоку керування, генератора випадкових чисел і таймера, що з'єднаний послідовно, а також блоків візуального й акустичного зворотного зв'язку і підсилювачів, додатково введений мікрофон, передавач, приймач і навушники. Водночас вихід таймера з'єднаний з першим входом блоку керування, другий і третій виходи якого відповідно підключені до другого входу таймера і входу блоку візуального й акустичного зворотного зв'язку, а вихід мікрофона з'єднаний із другим входом блоку керування безпосередньо і через блок підсилювачів, передавача і приймача з навушниками, що дають можливість забезпечити підвищення ефективності тренувань [79].

Пристрій для підготовки кікбоксерів містить:

- блок 1 керування для включення, автоматичного контролю і програмного забезпечення гнучкого режиму роботи;

- блок 7 датчиків для визначення точності і сили ударів спортсменів, а також допущених ними промахів при виконанні атакуючих, контратакуючих і захисних дій;

- генератор 2 випадкових чисел для випадкового вибору тестових завдань для перевірки теоретичної підготовки кікбоксерів, проміжків часу між ударами і нанесення відповідних ударів тією або іншою рукою тренажера;

- таймер 3 для забезпечення програмно формованих тимчасових характеристик роботи пристрою, а також визначення швидкості відповідних реакцій кікбоксерів;

- блок 4 візуального й акустичного зворотного зв'язку для оперативного інформування кікбоксерів про моменти і характер допущених помилок і керування їхньою теоретичною підготовкою;

- блок 5 підсилювачів для формування необхідного рівня звукових сигналів;

- мікрофон 6 для перетворення в електронну форму інформації, що відтворювалася кікбоксерами за допомогою мови по відповідних аспектах їхньої теоретичної підготовки, а також для створення банку даних по кожному зі спортсменів;

- передавач 7 для керування діями іншого кікбоксера в умовах реального двобою, у тому числі для оперативної корекції і гнучкої зміни тактики проведення бою;

- приймач 8 для сприйняття на відстані інформації про виконання визначених дій кікбоксером, необхідних для оперативної корекції і гнучкої зміни його тактики в реальних умовах проведення бою;

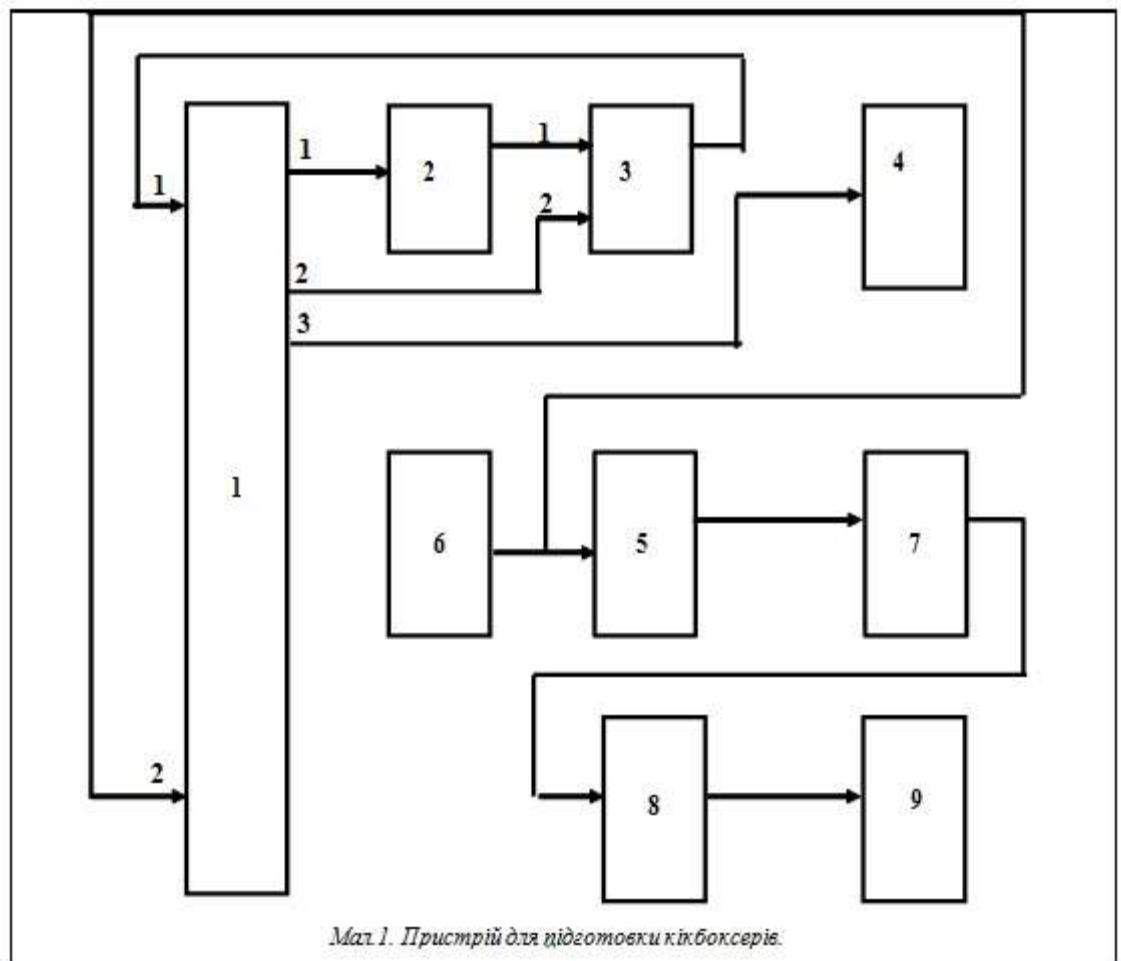
- навушники 9 для відтворення в звуковій формі інформації про виконання визначених дій кікбоксером.

На малюнку 2.1. відображена блок – схема пристрою для підготовки кікбоксерів.

Пристрій для підготовки кікбоксерів містить блок 1 керування, генератор 2 випадкових чисел і таймер 3, що з'єднані послідовно, а також блоки 4 візуального й акустичного зворотного зв'язку і підсилювачів 5. Крім того, до нього додатково введений мікрофон 6, передавач 7, приймач 8 і навушники 9. Вихід таймера 3 з'єднаний з першим входом блоку 1 керування, другий і третій виходи якого відповідно підключені до другого входу таймера 3 і входу блоку 4 візуального й акустичного зворотного зв'язку, а вихід мікрофона 6 з'єднаний із другим входом блоку 1 керування

безпосередньо і через блок підсилювачів 5, передавач 7 і приймач 8 з навушниками.

Комплектування пристрою для аналізу підготовки кикбоксерів відбувається у такий спосіб: у його якості блоку керування 1 може бути застосовано комп'ютер типу IBM PC з відповідною архітектурою. Генератор 2 випадкових чисел може бути виготовлений на основі генераторів шуму КГ401(А,Б,У) [194].



Мал. 1. Пристрій для підготовки кикбоксерів.

Таймер 3 може бути виконаний, наприклад, на мікросхемах, що програмуються, КР580 БІ 53 [194]; блок 4 візуального й акустичного зворотного зв'язку може бути виконаний на основі монітора, а також комп'ютера зі звуковою картою [194]; блок 5 підсилювачів, мікрофон 6, передавач 7, приймач 8 і навушники 9 можуть бути виконані аналогічно [194]. Пристрій для підготовки кикбоксерів працює у такий спосіб: якщо спортсмен уперше приступає до тренувань за допомогою пристрою, то спочатку заноситься інформація про його паспортні дані, кваліфікаційний

рівень, задається початковий режим роботи: загальний час і обсяг роботи, окремі фази тренувального циклу, загальна кількість завдань, необхідний темп їхнього виконання, а також основне завдання тренування (наприклад, відпрацювання атакуючих і контратакуючих дій) після чого виконується запуск пристрою. Після запуску пристрою, по сигналу з першого виходу блоку 1 керування, за допомогою генератора 2 випадкових чисел, випадковим чином формується завдання кікбоксеру.

Водночас, відповідна інформація про потрібну кількість часу через вихід генератора 2 випадкових чисел надходить на вхід таймера 3, який забезпечує формування необхідного в цьому випадку значення часового проміжку. Крім того, по сигналу виходу таймера 3 через третій вихід блоку 1 керування, у блоці 4 візуального й акустичного зворотного зв'язку формується завдання кікбоксеру.

Спортсмен за допомогою мікрофона 6 чітко, послідовно, доказово викладає за допомогою мови суть традиційних методик по засвоєнню визначених вправ, яка вводиться через другий вхід у блок 1 керування. У блоці 1 керування ця інформація порівнюється з відповідними даними. Якщо кікбоксер відповів правильно і вклався в заданий час, з виходу 1 блоку 1 керування, генератором 2 випадкових чисел формуються наступні завдання. Після успішної перевірки даного виду підготовки, блоком 1 керування здійснюється перехід до наступних етапів занять — аналізу вміння проводити визначений вид тренувань відповідно до етапів тренування: уведення, загальна, основна і заключна частини.

Потім оцінюється здатність спортсмена керувати реальним двобоєм, у тому числі – дооперативної корекції і гнучкої зміни тактики проведення бою за допомогою з'єднання мікрофона через блок підсилювачів, передавача і приймача з навушниками, що з'єднані послідовно. І на завершення, перевіряється можливість кікбоксера до обґрунтованого прогнозу переможця реального двобою після візуального спостереження за його майбутніми учасниками протягом визначеного проміжку часу на екрані монітора блоку 4

з візуальним і акустичним зворотніми зв'язками. Якщо спортсмен справляється з запропонованим завданням, то заданий темп відповідних дій підвищується доти, поки спортсмен не починає допускати помилкові або запізнілі дії.

Аналіз техніки ударних дій вивчався за методикою М. П. Савчина. Використано спеціалізований ударний динамометр серії "Спудерг". Даний цифровий прибор дозволяє безперервно фіксувати різні параметри ударної роботи, серед яких сила кожного удару, часові проміжки між ударами, градієнт ефективності удару та інші [175]. Оперативне отримання комплексу показників завдяки електронному приладу та методики хронодинамометрії, надає можливість стежити за процесом вдосконалення ударної техніки та, за необхідністю, корегувати тренувальний процес. Ця методика отримала апробацію у боксі, кікбоксингу, тайському боксі, карате та ін. ударних видах [39, 175, 180, 181, 221].

Зазначений пристрій орієнтований на отримання комплексної групи показників. До цього комплексу входять показники спеціальної фізичної підготовленості та технічної підготовленості. За твердженнями більшості фахівців нанесення ударів в боксі/кікбоксингу з максимальною силою та швидкістю можливе лише при наявності оптимальної техніки виконання. Отже, використання зазначеного пристрою свідчить про правильність техніки різних видів ударів в відносно спрощених необтяжених умовах.

Їх визначення проведене із залученням загальновідомої серед представників спортивних єдиноборств методики хронодинамометрії [59, 64, 174-176].

Спортсмени експериментальної групи середніх вагових категорій (30 хлопців по 10 в кожній підгрупі, яка відповідала окремій ваговій категорії 40 кг, 45 кг та 50 кг), які знаходились на етапі попередньої базової підготовки, тренувались за авторською програмою для удосконалення технічної майстерності з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій. На

тренуваннях із кікбоксингу спортсмени удосконалювали базову техніку; бойову техніку (атака-контратака-захист в нападі); тактичні прийоми; психофізіологічні та біомеханічні компоненти виконання прийомів тощо. Проте, як відомо, основними інструментами досягнення результату в змагальній діяльності кікбоксингу є ударні техніко-тактичні дії.

Дослідження характеристик техніки ударних дій кікбоксерів можливе за умов визначення найчастіше виконуваних ударних дій в поєдинку, які й були нами визначені та подані в третьому розділі.

Так аналізування змагальних поєдинків дозволив відібрати наступні з них: удар руками (правий прямий, лівий боковий та правий знизу), удар коліном (правий знизу), удар стопою (правий прямий і лівий прямий) та удар стопою (правий боковий в голову та правий боковий в стегно).

Тестування кікбоксерів проводилось на базах занять Львівської обласної федерації кікбоксингу ІСКА. За методикою тестування кікбоксерам було запропоновано виконати в змагальній обстановці за звуковим сигналом десять максимально сильних одиничних ударів наведених вище. Для виконання ударів кожен кікбоксер, що брав участь у випробовуванні, знаходився на середній дистанції відповідно до динамометричного мішка, що підтримувався помічником, і за звуковим сигналом виконував обумовлений удар. Кращий з десяти нанесених ударів заносився у протокол. З метою уникнення погіршення показників, а також подальшої підтримки працездатності і збереження змагальних умов тестування після десяти ударів, випробуваному спортсмену забезпечувався відпочинок, а удари наносив інший.

Педагогічний експеримент. З метою з'ясування впливу розробленої автором програми та перевірки ключових чинників впливу (врахування ефективності техніко-тактичних дій) було проведено педагогічний експеримент на базі Львівської обласної федерації кікбоксингу ІСКА та СК «Берсерк» м. Львів.

Тривалість експерименту становила шість місяців (з травня 2019 року по жовтень 2019 року).

Комплектація експериментальної і контрольної груп проводилась із спортсменів Львівської обласної федерації з кікбоксінгу ISKA віком від 10-13 років (перший–третій юнацькі розряди). Під час експерименту кікбоксери знаходились на етапі попередньої базової підготовки. До експериментальної групи були зараховані 30 кікбоксерів групи середніх вагових категорій. Водночас вони представляли окремі вагові категорії, перша група спортсменів – до 40 кг (10 юнаків), друга – до 45 кг (10 юнаків) та третя – до 50 кг (10 юнаків). До складу контрольної групи було залучено також 30 кікбоксерів з пропорційним розподілом за окремими ваговими перша група спортсменів – до 40 кг (10 юнаків), друга – до 45 кг (10 юнаків) та третя – до 50 кг (10 юнаків). До експериментальної групи увійшли кікбоксери Львівської обласної федерації кікбоксінгу ISKA, до контрольної – кікбоксери СК «Берсерк» м. Львів.

Після проведення низки попередніх кроків дослідження – визначення ефективності техніко-тактичних дій кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки та підготовки до вищих досягнень, зіставлення цих показників, нами визначено схему врахування цього для корекції технічної підготовки спортсменів експериментальної групи, яка знаходилась на етапі попередньої базової підготовки середньої вагової категорії. У педагогічному експерименті контрольна група тренувалась за стандартною програмою спортивного клубу, передбаченою програмою для ДЮСШ з кікбоксінгу ISKA. В експериментальній групі вдосконалення технічної підготовленості проводилось шляхом використання розробленої автором програми технічної підготовки кікбоксерів середніх вагових категорій з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Методи математичної статистики. Обробку результатів дослідження здійснювали за допомогою методів математичної статистики [114].

Кількісний аналіз щодо правильності розподілу даних проведено за допомогою критерію Шапіро-Уїлка. За результатами даного аналізу визначено можливість використання параметричних чи непараметричних методів доведення статистичної значущості.

Враховуючи відсутність нормального розподілу даних за певними показниками, які порівнювались, нами було застосовано непараметричні методи статистичного опрацювання даних та відповідні критерії встановлення статистичної вірогідності результатів. Зокрема, для визначення внутрішньогрупових змін на початку та в кінці педагогічного експерименту нами було визначено критерій Уїлкоксона. Для визначення значущості міжгрупових відмінностей ми використовували U-критерій Манна-Уїтні.

В усіх випадках за достовірну відмінність було прийнято 5%, тобто рівень значущості $p \leq 0,05$ та вище. Це, здебільшого, відповідає рівню надійності для соціально-гуманітарних наук, зокрема сфери фізичної культури та спорту. Статистична значущість відмінностей визначалася між представниками контрольної та експериментальних груп на початку та в кінці педагогічного експерименту.

Також визначалися інші стандартні показники: середнє арифметичне та стандартне відхилення. Опрацювання даних, отриманих на різних етапах дослідження здійснено на персональному комп'ютері за допомогою програм обробки даних Microsoft EXCEL та IBM SPSS, а також за допомогою он-лайн сервісу (<https://www.psychol-ok.ru/statistics>). Коефіцієнт конкордації Кендалла (W) використано для відображення ступіню погодженості думок експертів при характеристиці компонентів змагальної діяльності кікбоксерів середніх вагових категорій різної кваліфікації. Для визначення зв'язку між довільним числом ранжованих ознак застосовувався множинний коефіцієнт кореляції.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводились на базі Львівської обласної федерації кікбоксингу ІСКА в декілька етапів.

На першому етапі (09.2018-08.2019 р.р.) було здійснено вивчення науково-методичної та спеціальної літератури, досвіду вітчизняних та закордонних спеціалістів в галузі спортивних єдиноборств. До опитування було залучено 100 респондентів, з яких: 26 тренерів та 74 кваліфіковані спортсмени. Проведено анкетне опитування провідних тренерів і спортсменів з метою отримання даних про компоненти та технічні характеристики змагальної діяльності у кікбоксингу (поєдинку). Здійснено зйомки цифровою відеокамерою змагальних поєдинків з кікбоксингу на III Всеукраїнських змаганнях з кікбоксингу ISKA «Кубок Героїв Кременчука», (09.03.18 - 11.03.18), м. Кременчук; Відкритому Чемпіонаті ISKA Тернопільської області (10.03.18 - 11.03.18) м. Тернопіль; Чемпіонаті України з кікбоксингу ISKA (29.03.18 – 01.04.18), м. Харків; Кубку України з кікбоксингу ISKA, (25.10.18 - 28.10.18), м. Харків з подальшою відеокомп'ютерною обробкою зображення. З метою визначення ефективних техніко-тактичних дій проведено розрахунок та зіставлення атакуювальних і захисних дій кікбоксерів.

На другому етапі (09.2019–04.2020 рр.) проведено подальше вивчення науково-методичної та спеціальної літератури. Досліджено взаємозв'язок прояву сенсомоторних реакцій кікбоксерів групи середніх вагових категорій. Дане дослідження проводилось у Львівській обласній федерації кікбоксингу ISKA. Проаналізовано змагальну діяльність для визначення ефективних технічних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій. Розроблено програму вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахування ефективності техніко-тактичних дій.

На третьому етапі (05.2020-12.2020 рр.) проведено контроль технічної підготовленості, досліджено техніку ударних дій, показники спеціальної фізичної підготовленості та психофізіологічних характеристик кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Проведено педагогічний експеримент на основі програми вдосконалення технічної підготовленості

кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахування ефективності техніко-тактичних дій. У педагогічному експерименті взяли участь 30 спортсменів середніх вагових категорій, експериментальна група – перша підгрупа спортсменів – до 40 кг, друга – до 45 кг та третя – до 50 кг (в кожній групі по 10 чоловік) та контрольна група з такою ж структурою.

На четвертому етапі (01.2021-08.2021 рр.) проведено обробку і аналіз отриманих даних, узагальнено результати дослідження, сформульовано висновки та оформлено роботу.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ КІКБОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Узагальнення практичного досвіду з актуальних питань підготовки кваліфікованих кікбоксерів

З метою вивчення практичного досвіду та думок фахівців щодо найбільш ефективних технічних дій у кікбоксингу, які відзначаються перевагою у застосуванні, частотою у використанні і ефективністю, нами було проведено анкетне опитування провідних тренерів і спортсменів, які приймали участь у змаганнях з кікбоксингу за версією ISKA.

Перше запитання стосувалося того часу (етапу), з якого часу варто було б розпочинати цілеспрямоване удосконалення технічної підготовленості спортсменів із кікбоксингу (рис. 3.1). До варіантів відповідей було запропоновано три: етап початкової підготовки, попередньої базової та етап спеціалізованої базової підготовки. Ми не включали до варіантів відповідей на це запитання етап підготовки до вищих досягнень та максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

За отриманими результатами, можемо спостерігати, що переважна більшість думок респондентів схиляється до переваг етапу попередньої базової підготовки, як до найбільш важливого етапу, з якого варто розпочинати цілеспрямоване удосконалення технічної майстерності кікбоксерів. Цей варіант відповіді обрали 65% респондентів.

На другому місці вказано етап початкової підготовки (25%). І на третьому місці виявився етап спеціалізованої базової підготовки (10%). Отримані результати дали нам підстави зробити ряд узагальнень. Першочергово нами підтверджено думки значної кількості фахівців, які рекомендують починати вдосконалення технічної майстерності спортсменів-кікбоксерів саме з етапу попередньої базової підготовки [28, 78].

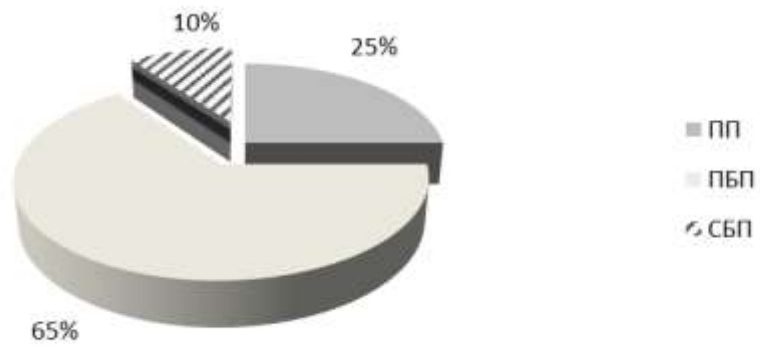


Рис. 3.1. Пріоритети респондентів щодо початку цілеспрямованого удосконалення технічної підготовленості спортсменів у кікбоксингу: ПП – етап початкової підготовки; ПБП – етап попередньої базової підготовки; СБП – етап спеціалізованої базової підготовки

Щодо етапу початкової підготовки, варто відмітити, що в науковій та методичній літературі ми зустрічали ряд наукових праць пов'язаних із навчанням та подальшим удосконаленням окремих елементів технічної підготовки на етапі початкової підготовки [9, 32]. Все ж, у більшості випадків науковці рекомендують розвивати та вдосконалювати технічну майстерність спортсменів на етапі попередньої базової підготовки.

Респонденти, що надали перевагу варіанту відповіді «етап спеціалізованої базової підготовки», ймовірно керувалися тим, що на цьому етапі суттєво зростає важливість розвитку ефективних технічних дій для досягнення результатів у змагальній діяльності. Невід'ємними складовими, на їхнє переконання, з яким ми погоджуємося, є показники підготовленості та змагальної діяльності.

У другому питанні анкети ми намагалися з'ясувати найбільш ефективний індивідуальний стиль ведення бою. Адже здебільшого індивідуальний стиль спортсмена підкріплений тим технічним арсеналом, яким володіє спортсмен та як він його застосовує в умовах змагальної діяльності. Інколи фахівці зазначають, що недостатня увага (вивчення малого кола технічних прийомів) може звужувати індивідуальні можливості спортсменів у веденні змагальної діяльності та досягненні спортивного

результату [74, 145]. Ми припустили, що опитані нами респонденти мають певний досвід участі у змаганнях та тренуваннях (в якості спортсменів та тренерів). Це дало змогу нам звернутися до них для виявлення певного суб'єктивного бачення спрямованості техніко-тактичних дій кваліфікованих кікбоксерів. Це проводилося також як доповнення для об'єктивного з'ясування можливості та навантаження уже на етапі попередньої базової підготовки індивідуальних особливостей технічної підготовленості та ведення змагальної боротьби кікбоксерів. Також це дало змогу розставити певні акценти у подальшому в межах проведення педагогічного спостереження [42, 54, 57, 66, 195] (рис. 3.2).

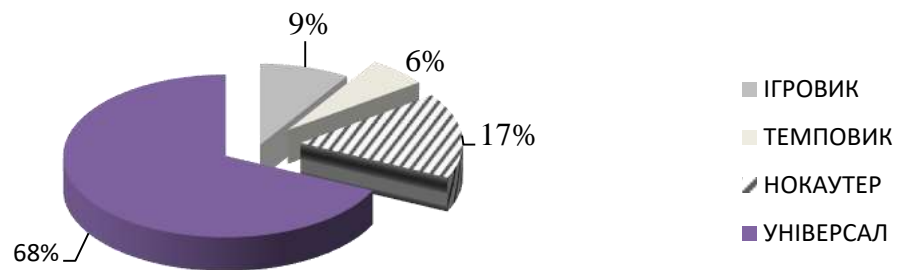


Рис. 3.2. Ставлення респондентів до найбільш ефективних технічних дій, що наповнюють відповідні індивідуальні стилі ведення поєдинку.

Таким чином, більшість кваліфікованих кікбоксерів, за твердженнями респондентів, ведуть змагальну діяльність із залученням арсеналу технічних дій характерних для універсалів (68% з опитаних). У зв'язку з чим, у тактиці сучасного кікбоксингу все більше уваги приділяється вмінню підлаштовуватись в ході поєдинку, використовувати різноманітні технічні дії в нападі, однаково ефективно застосовувати їх як в атаці, так і у контратаках у відповідь і назустріч. Крім того, своєчасно застосовувати різноманітні прийоми захисту, особливо комплексні (поєднання різних видів прийомів захисту, з метою збільшення їх ефективності).

На другому місці (за твердженнями респондентів) спортсмени, яких можна охарактеризувати як «нокаутери» – 17%. Вони намагаються

максимально продемонструвати свою перевагу в тих чи інших діях та швидко завершити поєдинок. Це можливо лише при виконанні потужних та прицільних ударів у визначені «слабкі зони» супротивника [34, 57, 66, 195].

На третьому місці «ігровики» – 9%. Ведення змагальної діяльності цими спортсменами також характеризується значною динамікою атаквальних техніко-тактичних дій, виконаних руками та ногами. Проте, вони не мають на меті якнайшвидше досягти переваги та достроково завершити поєдинок. Їх мета – домінувати в процесі поєдинку та сприяти накопиченню втоми суперника.

На думку респондентів, значно поступаються за кількістю кваліфікованих «кікбоксери-темповики», їх лише 6%. На нашу думку, це пов'язано зі складністю застосовуваних стилів ведення змагальної діяльності. Їхнє використання на цьому етапі може відбуватися або за рахунок високої техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих кікбоксерів, або ж, навпаки, при недостатньому кваліфікаційному рівні спортсменів. Тобто, не справляючись з манерою ведення поєдинку супротивника, спортсмен намагається уникати, відходити та, за можливості, контратакувати.

Наступне запитання анкети, яка манера ведення бою найбільш ефективна, стосувалося співвідношення манер ведення змагальної діяльності серед спортсменів різного рівня. Ми вважали, що опитані нами респонденти мають певний практичний досвід участі у змаганнях та тренуваннях. Це дало змогу об'єктивно оцінити ефективність змагальних дій кікбоксерів за допомогою педагогічного спостереження (рис. 3.3) [47, 111, 113, 145].

Таким чином, більшість кваліфікованих кікбоксерів, за твердженнями респондентів, ведуть змагальну діяльність в атакуючому стилі (63% з опитаних). Нижчий показник в контратакуючому стилі — 25% опитаних та найнижчі показники в комбінованому стилі — 8%, назустріч 3% та у відповідь 1%.

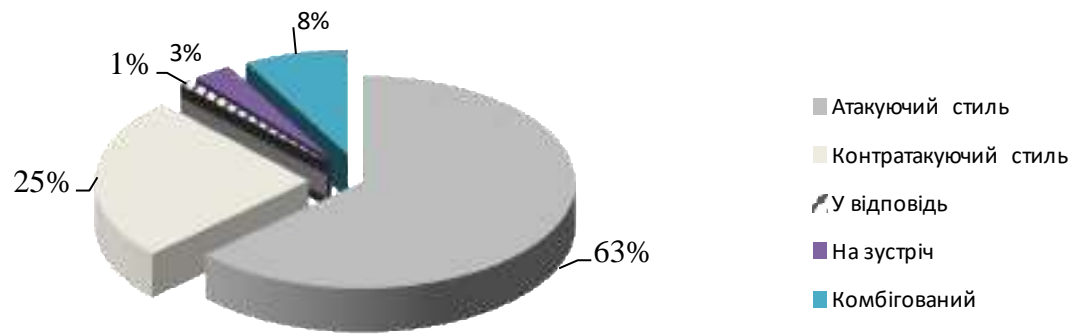


Рис. 3.3. Ставлення респондентів щодо ефективної сукупності технічних дій манери ведення поєдинку.

З таких манер ведення бою, як атакувальна, контратакувальна назустріч, контратакувальна у відповідь і комбінована (включає в себе використання вищезгаданих манер залежно від ситуації, що складається під час поєдинку), респондентами було обрано контратакуючий стиль ведення поєдинку, як такий, що відзначається високою ефективністю у змагальній діяльності.

На наступне запитання, яке ми намагалися зясувати, – на якій дистанції найефективніше вести поєдинок кікбоксерам. Це впливає на відповідний підбір технічних дій для розв’язання змагальних ситуацій.

Опираючись на результати відповідей, можемо констатувати, що більшість респондентів визначили ведення поєдинку на середній дистанції, як один із найефективніших способів ведення бою (54% опитаних). Можна стверджувати, що дуге місце у рейтингу зі значним відхиленням посідає поєдинок на будь-якій дистанції (32% опитаних). Зі значним відставанням у двох показниках серед відповідей респондентів опинились варіанти ближньої 10% і 4 % дальньої дистанції (рис. 3.4).

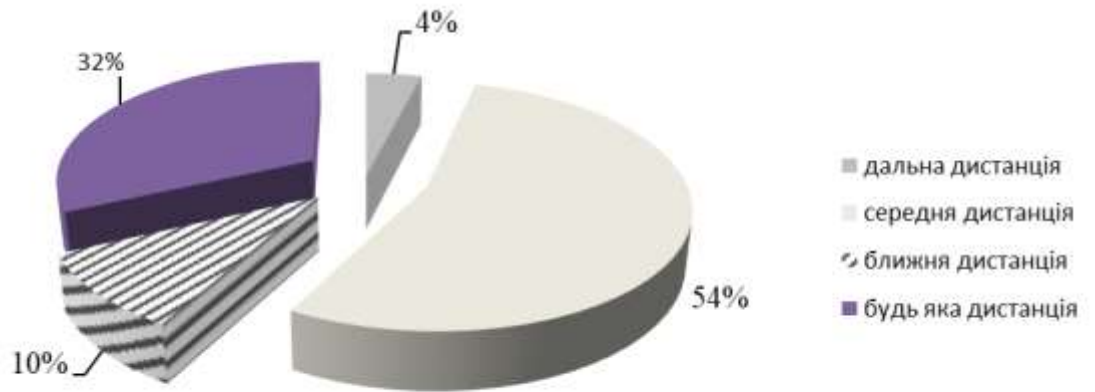


Рис. 3.4. Ставлення респондентів щодо ефективного ведення поєдинку на різних дистанціях.

Думки респондентів, щодо співвідношення часу знаходження на дистанціях у змагальному поєдинку (дальня, середня, ближня) відзначились деякими розбіжностями у відповідях, що ймовірно пов'язано з відмінностями у процесах підготовки в різних спортивних клубах та школах кікбоксингу як в Україні, так і в світі.

Респондентам необхідно було зазначити найчастіше спостережувані поєдинки в правій чи лівій стійці спортсменів з кікбоксингу (рис. 5). Згідно відповідей респондентів, можемо спостерігати чітку закономірність спостережуваних поєдинків в правій стійці 84% та лівій стійці 16% (рис. 3.5).

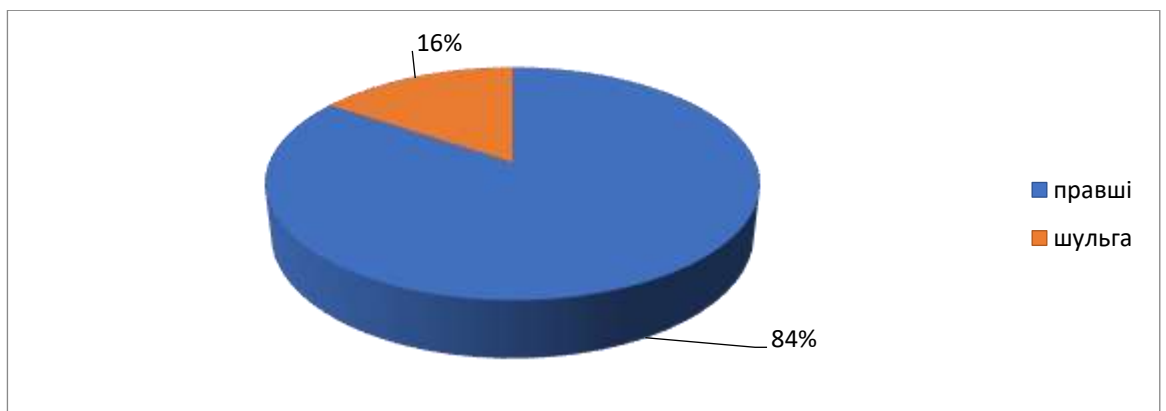


Рис. 3.5. Ставлення респондентів щодо вибору стійки ведення поєдинку.

На питання в якій ваговій категорії більшість спортсменів приймають участь у змаганнях різного рівня, найвищий показник, на думку респондентів, – в середніх вагових категоріях (48%). Відповідно нижчими виявились показники важких вагових категорій (28%) та малих (24%) відповідно (рис. 3.6).

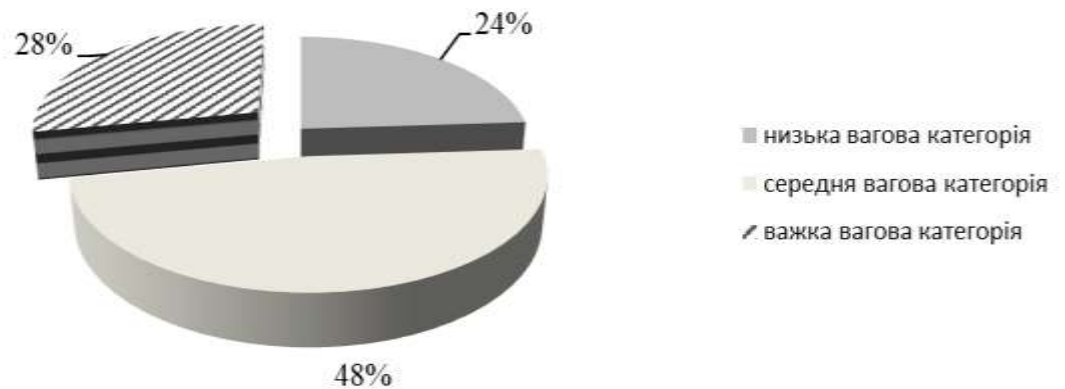


Рис. 3.6. Ставлення респондентів щодо наповненості вагових категорій для участі в тренувальній та змагальній діяльності кікбоксерів.

Чергове запитання мало важливе значення для структури підготовки спортсменів. Респондентам необхідно було зазначити найефективніші удари в змагальній діяльності. Серед варіантів, які відображають ефективність нанесення ударів запропоновано: удари верхніми та нижніми кінцівками. (рис. 3.7).

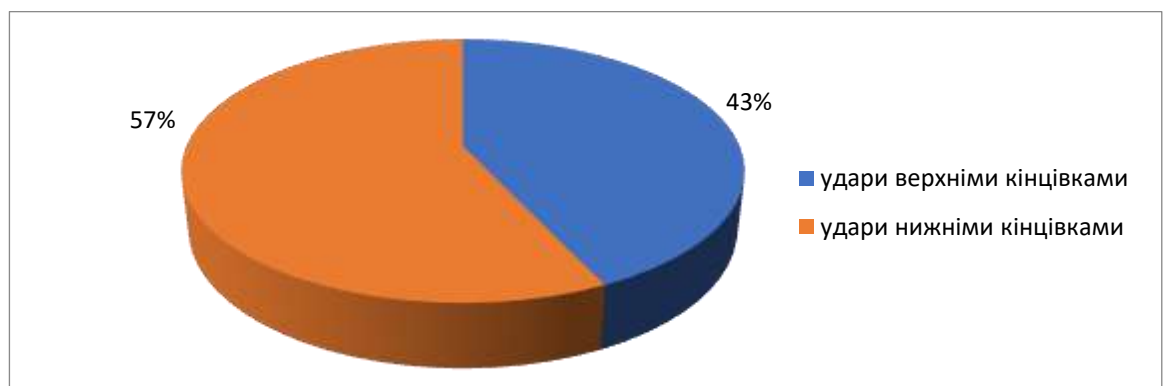


Рис. 3.7. Думки респондентів щодо співвідношення ефективності ударів верхніми та нижніми кінцівками в тренувальній та змагальній діяльності кваліфікованих кікбоксерів.

За відсотковим співвідношенням удари нижніми кінцівками (57% опитаних) перевищують удари верхніми кінцівками (43%). Отримані дані свідчать, що спортсмени в змагальній діяльності використовують частіше нижні кінцівки, у порівнянні з верхніми.

Виявлене дало нам підстави зробити ряд узагальнень. Першочергово нами підтверджено думки значної кількості фахівців, які рекомендують визначити найефективніші технічні дії у поєдинку кікбоксерів, які сприяють результативності їх змагальної діяльності і впровадити ці дії у систему підготовки спортсменів [59, 78, 188].

Запитання було сформовано з метою отримання інформації куди спортсмени найчастіше наносять удари в змагальній діяльності. До варіантів відповідей було запропоновано три рівні: верхній рівень (голова), середній рівень (тулуб), нижній рівень (вздовж стегна). За отриманими результатами можемо спостерігати виражену перевагу думок респондентів, що найчастіше удари наносяться в тулуб (середній рівень) – 48%, верхній рівень – 32% та нижній – 20%.

За результатами опитування виявлено кількісні показники відсоткового співвідношення прямих, бокових ударів і ударів знизу за допомогою рук, які становлять 49%, 38%, 13% відповідно.

Важливе місце у кікбоксингу займають різні види ударів ногами, які відзначаються високою ефективністю і частотою у використанні спортсменами. За відсотковим співвідношення видів ударів ногами найвищий показник в раунд-кік – 65%, нижчий в фронт-кік – 26% і майже на одному рівні знаходяться бек-кік – 5% і сайд-кік – 4%.

Найефективніші види захисту в поєдинку за відсотковим співвідношенням: за допомогою рук – 37% (блокування, підставка рукавичок, передпліч, відведення, накладання), за допомогою тулуба – 28% (ухиляння, нирки, відхиляння), за допомогою переміщення – 12% (з кроками назад, в бік, відскок назад, в бік), за допомогою ніг – 23% (блок-підставка гомілкою, коліном, накладання гомілки) (рис. 3.8).

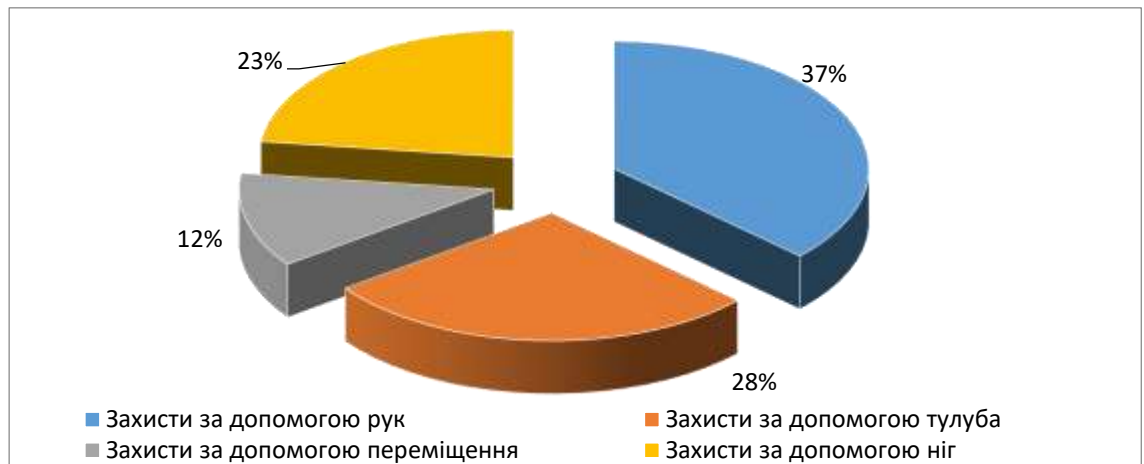


Рисунок 3.8. Розподіл думок респондентів щодо співвідношення найбільш використовуваних захисних дій кікбоксерів в змагальній діяльності.

Підсумкове запитання стосувалося співвідношення ударів руками і ногами (%) у кікбоксингу. Відповідно до анкетування, показник ударів ногами значно вищий і становить 63%; показник ударів руками становить 37% відповідно.

За даними наукової літератури [35, 109, 150], сучасний етап розвитку кікбоксингу характеризується підвищенням вимог до рівня технічної підготовленості, її реалізаційним компонентам в умовах змагальної діяльності та, відповідно, потребі приділення акцентованої уваги технічній підготовці. Вивчення особливостей структури технічної підготовленості розглядали у своїх працях ряд науковців [78, 167, 188]. Одержані результати дослідження підтверджують дані наукової літератури про ефективність технічних дій в змагальній діяльності кікбоксерів.

На підставі отриманих результатів проведеного анкетування ми змогли розставити пріоритети в засобах та варіантах їхнього використання у межах програми удосконалення технічної підготовленості. Думки фахівців (тренерів та спортсменів) стали у нагоді під час воформування окремих тренувальних завдань в межах технічної підготовки (виокремленого відпрацювання елементів та прийомів кікбоксингу) та техніко-тактичних (поєднання

технічних прийомів у комбінації, вибір застосування того чи іншого прийому в ситуаціях, що моделюють умови змагання тощо).

3.2. Аналіз техніко-тактичних дій в змагальній діяльності кікбоксерів високої кваліфікації

У спортивних єдиноборствах велике значення мають ефективні технічні дії, які в умовах змагальної діяльності набувають в цілому рис техніко-тактичної діяльності. Прогрес спорту визначається на підставі об'єктивних знань про структуру змагальної діяльності і підготовленість спортсменів із урахуванням загальних закономірностей становлення спортивної майстерності і індивідуальних можливостей спортсменів-єдиноборців [148]. У змагальній діяльності кікбоксерів відображаються як позитивні, так і негативні сторони, однак виявити їх не так просто, зважаючи на складність окремих поєдинків так і узагальнених характеристик змагальної діяльності, що складається з великої кількості найрізноматніших аспектів процесу та, відповідно, способів їх вивчення. В теорії і методиці кікбоксингу нами не виявлено чіткої технології вивчення закономірностей розвитку змагальної діяльності. Результати розрізнених експериментальних і теоретичних досліджень даного напрямку важко піддаються систематизації у зв'язку з різними цілями, завданнями і методами цих досліджень, що знижує цінність отриманих наукових даних. У сучасних спортивних єдиноборствах об'єднано найефективніші технічні дії суміжних видів спорту, що дає змогу застосовувати єдиний методологічний підхід до їх дослідження. Аналіз змагальної діяльності у кікбоксингу показує сталу тенденцію до зростання спортивної конкуренції. Оскільки метод збільшення тренувальних навантажень має природні обмеження, актуальними є пошуки нових шляхів вдосконалення тренувального процесу.

Аналіз наукових та методичних джерел інформації дає змогу зробити висновок, що одним із найбільш перспективних напрямків вдосконалення

спортивного тренування є оптимізація алгоритму технічної підготовки [109, 148, 227, 229, 233, 240].

Згідно правил змагань з кікбоксингу ISKA [200], основними у змагальному поєдинку є ударні технічні дії. В східних єдиноборствах (бокс, кікбоксинг, сават, тайський бокс), різні види захисту відносяться до основних технічних дій в змагальній діяльності. Ударна дія ж є первинною за змістом, адже за умови її відсутності, немає сенсу використовувати захисні дії.

Дослідження змагальної діяльності кікбоксерів передбачало урахування класифікатора показників (див. розд. 2). Це дало підставу аналізувати змагальну діяльність за наступними показниками: ефективність ударів руками, ногами та колінами в нападі; підсікання; ефективність ударів руками, ногами та колінами в нападі у голову, тулуб і вздовж стегна; ефективність захисних дій, що виконуються руками, ногами і колінами; ефективність захисних дій від ударів у голову, тулуб і вздовж стегна; коефіцієнт ефективності атакуювальних дій, атаки у відповідь, контратаки назустріч.

Важливою характерною ланкою є знання про структуру змагальної діяльності та підготовленості спортсменів, де враховуються загальні закономірності становлення спортивної майстерності, індивідуальні особливості спортсменів, які є підставою для визначення прогресу в спорті [147].

У спортивних єдиноборствах результат змагальної діяльності віддзеркалює особливості технічної майстерності спортсменів [144, 161, 189].

Аналіз змагальної діяльності аналізувався багатьма авторами: В. Н. Ост'яновим [134, 135], А. В. Гаськовим [50, 51] в боксі, І. М. Пашковим і А. С. Ровним [144] в тхеквондо ВТФ, Сагатом Ной Кокламом в тайландському боксі муай тай [177], в кікбоксінгу даним питанням займались І. Деркаченко [66], Ю. Н. Романов [169, 170], С. О. Скірта [188-192], М. Ю. Степанов [195], В. В. Клецьов [96, 97], К. В. Шестаков [213], М. О. Яремко [221], та інші.

Для об'єктивного вивчення змагальної діяльності було залучено трьох експертів-практиків. Ними було проаналізовано 44 поєдинки кікбоксерів високої кваліфікації (ISKA), що мали спортивні звання майстра спорту України та майстра спорту України міжнародного класу та показували кращі результати у відповідному віковому діапазоні (16–17 років, етап підготовки до вищих досягнень). Згідно правил змагань ці спортсмени, у разі високого рівня майстерності можуть допускатися до змагань дорослих. Це дало змогу нам максимально оцінити змагальну діяльність спортсменів, які є орієнтирами для кікбоксерів на етапах попередньої та спеціалізованої базової підготовки. Однак внаслідок аналізування змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації віком 16–17 років ми стикнулися з необхідністю узгодження вагових категорій. Тому до уваги взято виключно групу середніх вагових категорій та поєдинки у них (для змагань виключно юніорів це 67–75 кг, для дорослих 70–80 кг.) Аналізувалися поєдинки з III Всеукраїнських змагань з кікбоксингу ISKA «Кубок Героїв Кременчука», (09.03.18 - 11.03.18), м. Кременчук; Відкритого Чемпіонату ISKA Тернопільської області (10.03.18 - 11.03.18) м. Тернопіль; Чемпіонату України з кікбоксингу ISKA (29.03.18 – 01.04.18), м. Харків; Кубку України з кікбоксингу ISKA, (25.10.18 - 28.10.18), м. Харків.

Під час цього педагогічного спостереження розраховувалися коефіцієнти ефективності технічних дій.

За результатами змагальної діяльності, на базі ефективних техніко-тактичних дій у нападі кікбоксерів, нами було розраховано ефективні технічні удари у поєдинку спортсменів (рис.3.9).

Так ефективність ударів у рівень голови дорівнювала 0,27 ум. од.; у рівень тулуба ефективність склала 0,45 ум. од.; рівень стегна – дорівнювала 0,55 ум. од.

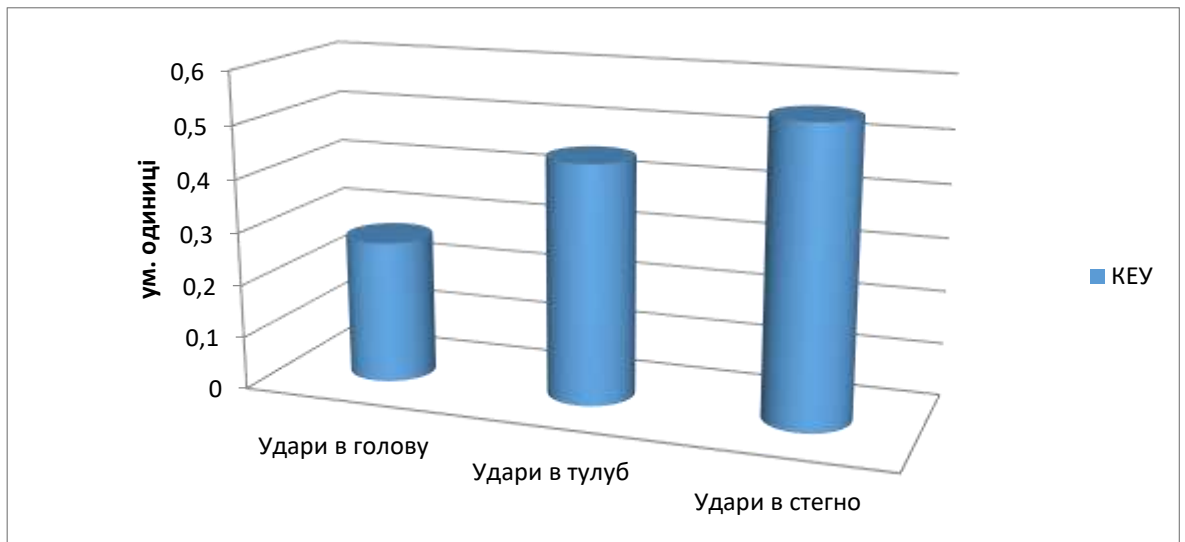


Рис. 3.9. Показники ефективних технічних дій в нападі кікбоксерів високої кваліфікації.

Примітка: KEU – коефіцієнт ефективності ударів.

Аналіз змагальної діяльності дозволив визначити відсоткове співвідношення ударів у голову, тулуб та стегно – 47:37:16 (рис. 3.10.).

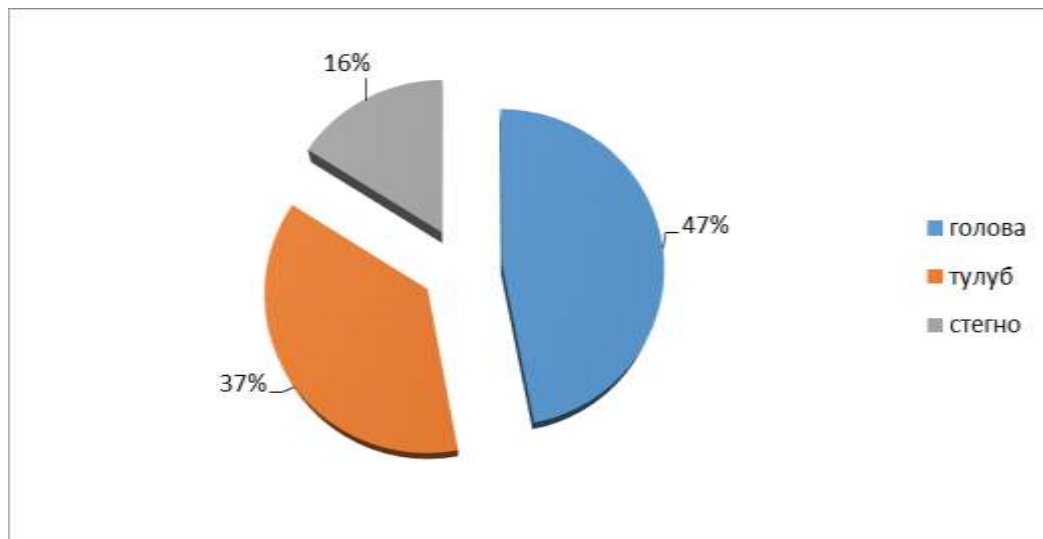


Рис. 3.10. Співвідношення ефективних ударів у голову, тулуб і стегно кікбоксерів високої кваліфікації в змагальній діяльності.

Отже, найбільша кількість ударів у змагальній діяльності кікбоксерів спрямовується у голову, але показник ефективності – найнижчий (0,27 ум.од.). Удари в тулуб мають значно вищий рівень ефективності (0,45

ум.од.), але використовуються значно рідше, ніж удари у голову. Найвища ефективність в ударах вздовж стегна (0,55 ум. од.), проте, за нашими спостереженнями, їх використання пов'язане з високим ризиком зустрічного удару рукою, тому що ці ударні дії виконуються на одній і тій же дистанції.

За результатами змагальної діяльності було визначено кількісні показники відсоткового співвідношення ударів руками, ногами та колінами у кікбоксерів (рис. 3.11). Кількість ефективних ударів руками складала 44%, ногами 36%, колінами 20%. Отримані дані свідчать про різне співвідношення ударних технічних дій верхніми і нижніми кінцівками кікбоксерів високої кваліфікації у змагальній діяльності.

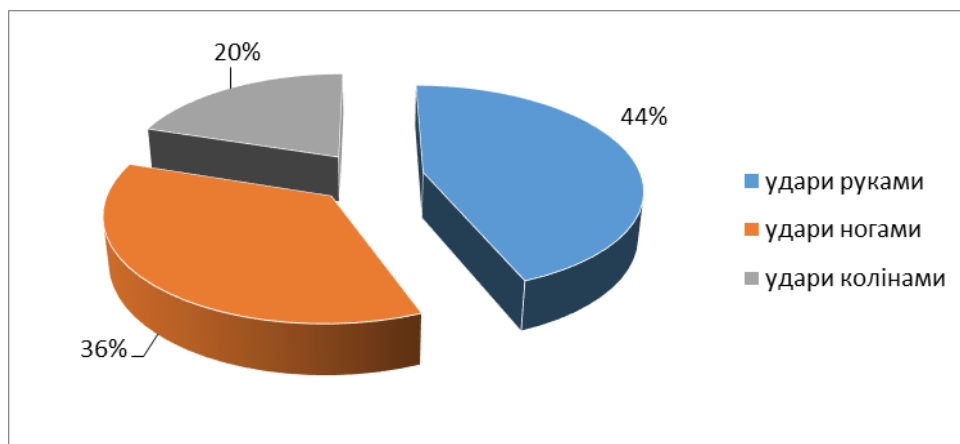


Рис. 3.11. Співвідношення ударів руками, ногами, колінами висококваліфікованими кікбоксерами в змагальній діяльності.

Аналіз даного дослідження ударів руками в нападі у кікбоксерів дозволив встановити, що ефективність загальної кількості ударів руками складає 0,46 ум. од. (рис.3.12).

Ефективність ударів у рівень голови становить 0,34 ум. од.; у рівень тулуба дорівнює 0,78 ум. од. Отримані результати свідчать про виконання ударів руками в голову для того, щоб відвернути увагу супротивника від акцентованих ударів ногами і колінами в тулуб та ударів ногами вздовж стегна.

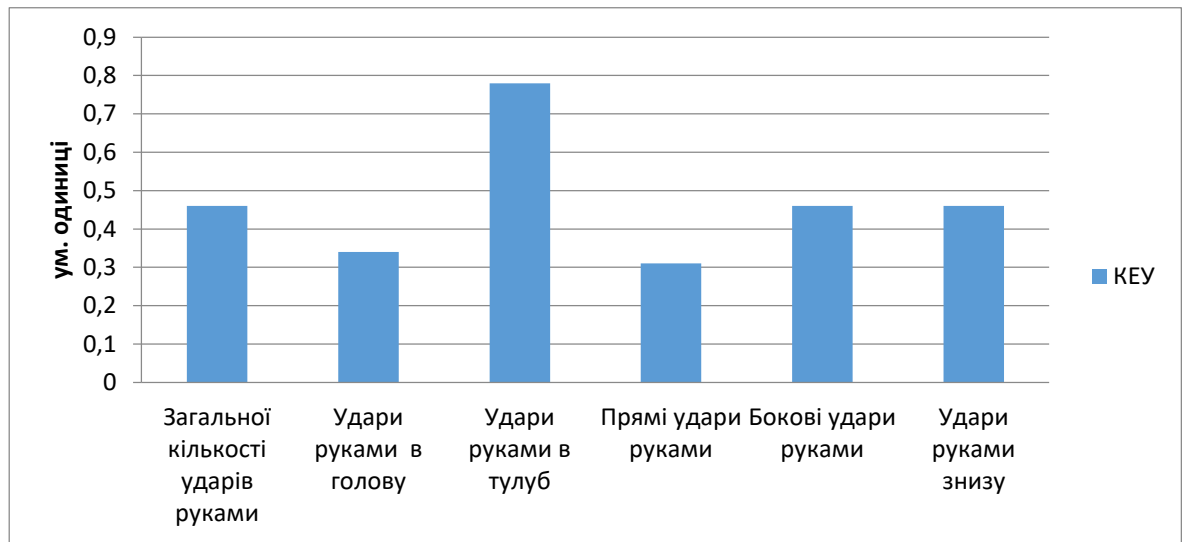


Рис. 3.12. Показники ефективних технічних дій руками в нападі кікбоксерів високої кваліфікації.

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів.

У змагальній діяльності кікбоксери наносять ефективні прямі удари руками (0,31 ум. од.); ефективність бокових ударів руками дорівнює 0,46 ум. од.; ефективність ударів руками знизу, який дорівнював 0,46 ум. од., що на нашу думку, пов'язано з тим, що на ближній дистанції спортсмени виконують удари руками знизу та бокові удари.

За результатами дослідження було встановлено кількісні показники відсоткового співвідношення ударів руками: прямих, бокових ударів знизу, які становили 58%, 34%, 8% відповідно (рис. 3.13).

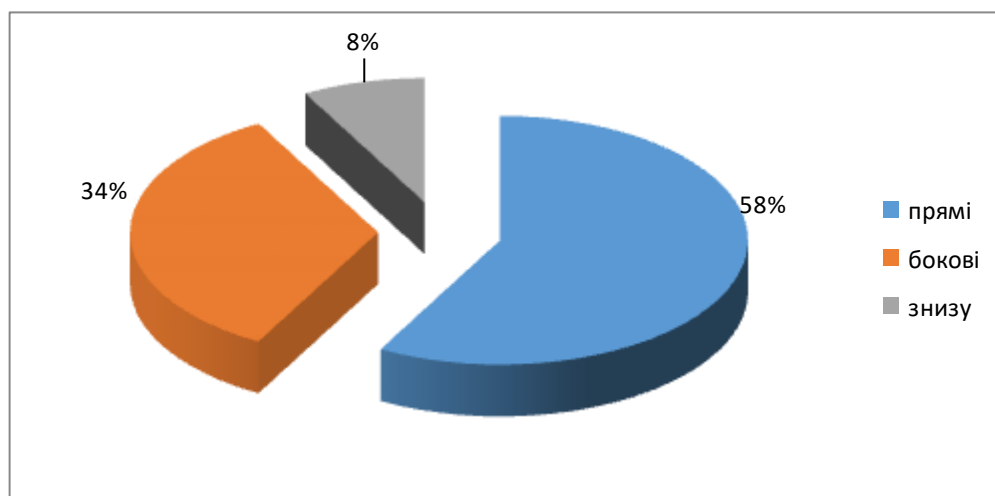


Рис. 3.13 Співвідношення ударів руками висококваліфікованих кікбоксерів в змагальній діяльності.

Проведення співставлення результатів дослідження ефективності ударів руками знаходиться на рівні 8,4%, ударів руками в рівень голови – 16,10%, ударів руками в рівень тулуба – 13,0%, прямих – 10,9%, бокових ударів – 9,8% та ударів знизу – 29,0% відповідно. Результати, які продемонстрували низьку варіативність прямих і бокових ударів руками спортсменів, можуть свідчити про їх вагомий вплив на якість змагальної діяльності.

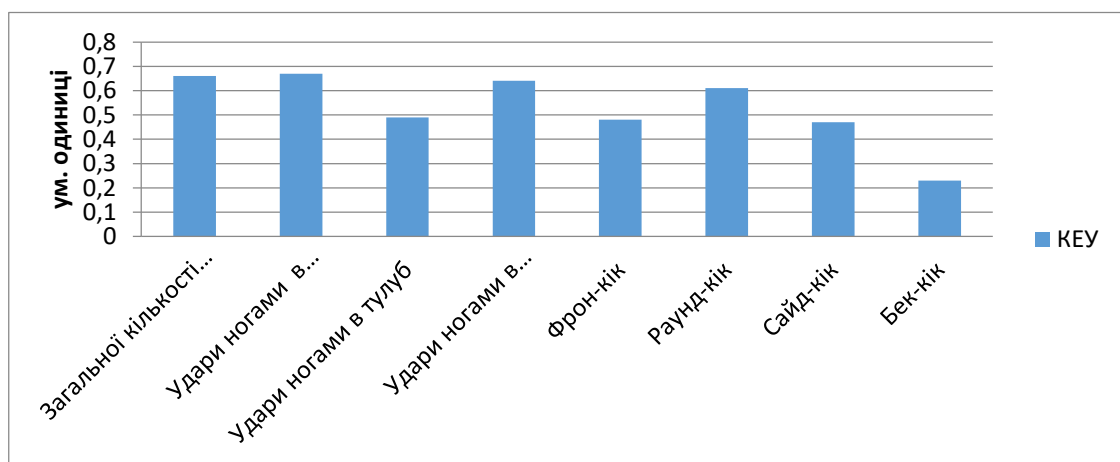


Рис. 3.14. Показники ефективних технічних дій ногами в нападі висококваліфікованих кікбоксерів

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів.

Дослідження ефективних технічних дій ногами у нападі дозволило встановити, що найвищою є ефективність ударів ногами в голову (0,67 ум. од.), нижчий показник ефективності ударів ногами в рівень стегна (0,64 ум. од.) та в рівень тулуба (0,49 ум. од.) що, на нашу думку, пов'язано з технічними складнощами виконання цього прийому та більш високими енергозатратами при його використанні, ніж удари в тулуб і вздовж стегна.

Аналіз результатів дослідження (рис. 3.15.) дозволив визначити наступне відсоткове співвідношення видів ударів ногами: фронт-кік – 29,7%, раунд-кік – 68,5%, сайд-кік – 1,4%, бек-кік – 0,4%.

Встановлено, що кікбоксери найчастіше використовують раунд-кік, який є найбільш ефективним – 0,61 ум. од.. Визначено, що 62% раунд-кіків спрямовано вздовж стегна з зовнішньої та внутрішньої сторони. Значно менше кікбоксерами використовується фронт-кік (0,48 ум. од.), сайд-кік (0,47 ум. од.) і бек-кік (0,23 ум. од.).

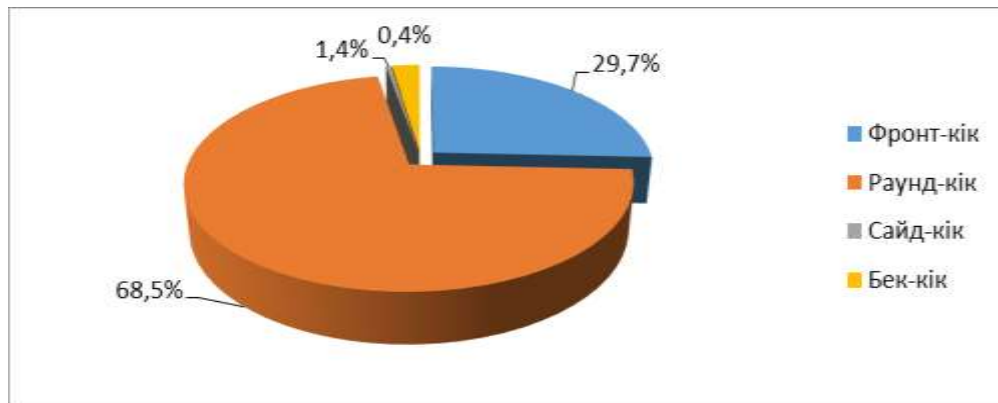


Рис. 3.15. Співвідношення ударів ногами високваліфікованих кікбоксерів в змагальній діяльності.

Отже, кікбоксери високої кваліфікації в змагальній діяльності використовують відносно прості у виконанні удари (раунд-кік і фронт-кік), а значно складніші в технічному виконанні удари (сайд-кік і бек-кік) застосовуються лише фрагментально.

Відеоаналіз змагальної діяльності дозволив визначити відсоткове співвідношення ефективних бокових ударів колінами з захватом – 0,57 ум. од. (рис. 3.16.).

За даними результатів дослідження встановлено, що кікбоксерами 8% ударів колінами наносяться із захватом супротивника за голову (шию, плечі) однією або двома руками. Найбільш поширеними є прямі удари колінами із захватом супротивника – 0,70 ум. од.

Прямі удари колінами без захвату в середньому використовуються – 0,50 ум. од. За нашими спостереженнями, прямі удари колінами, переважною мірою, використовуються назустріч або як завершальний удар у серії.

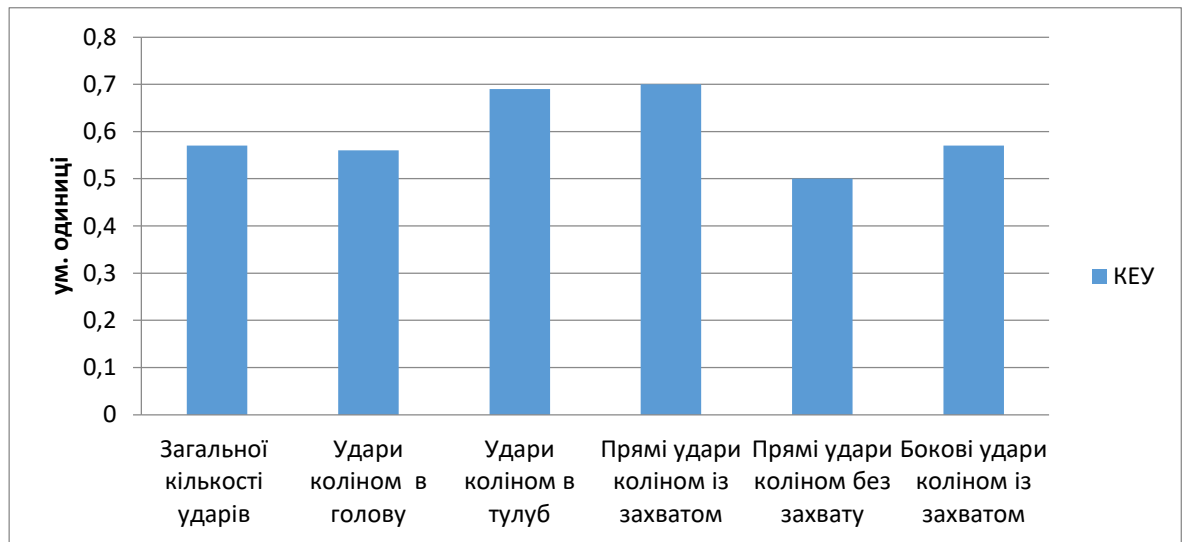


Рис. 3.16. Показники ефективних технічних дій колінами в нападі кікбоксерів високої кваліфікації

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів.

Аналіз виконання ударів колінами у рівень тулуба у змагальній діяльності кікбоксерів показав, що ці технічні дії виконуються тільки із захватом, а їх ефективність становила – 0,69 ум. од.. Також встановлено, що даний технічний прийом частіше використовується спортсменами в клінчі у випадку щільного захвату обома кікбоксерами та відсутності можливості виконання інших видів ударів.

Результати дослідження дозволили виявити, що лише 4% ударів колінами спрямовуються у рівень голови, а решта (96%) – у рівень тулуба (рис. 3.17.).

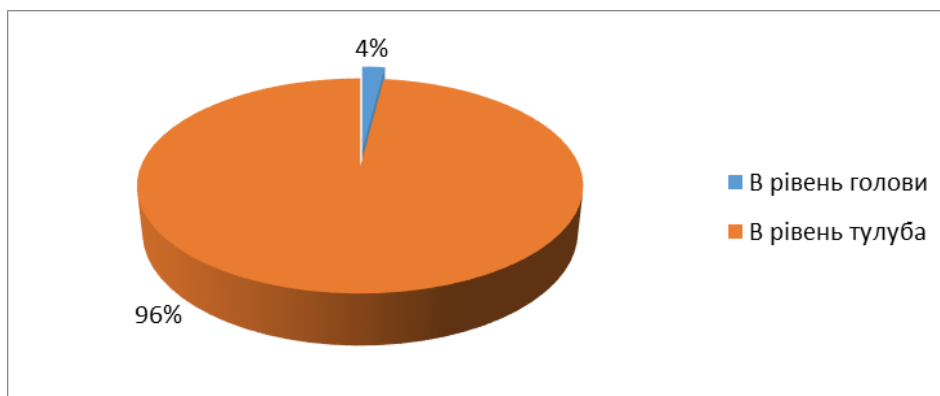


Рис. 3.17. Відсоткове співвідношення рівнів для нанесення ефективних ударів колінами висококваліфікованих кікбоксерів в змагальній діяльності

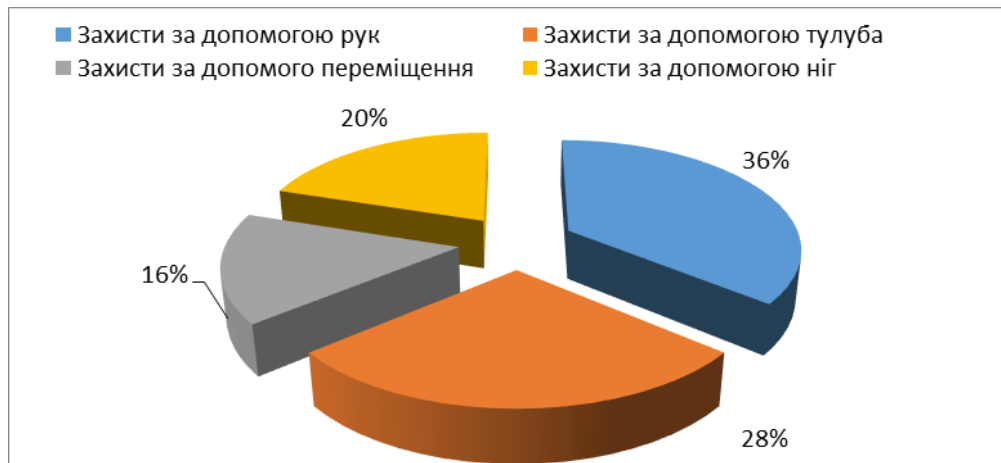


Рис. 3.18. Ефективні технічні дії кікбоксерів у захисті в змагальній діяльності

У змагальній діяльності зазначена кваліфікаційна група найчастіше використовують прийоми захисту руками 36%, рідше тулубом 28% та найнижчі показники має захист за допомогою ніг – 20% та 16% переміщення (рис. 3.18)

Аналіз змагальної діяльності дозволив установити, що ефективність захисних дій дорівнює – 0,55 ум. од., (рис. 3.19).

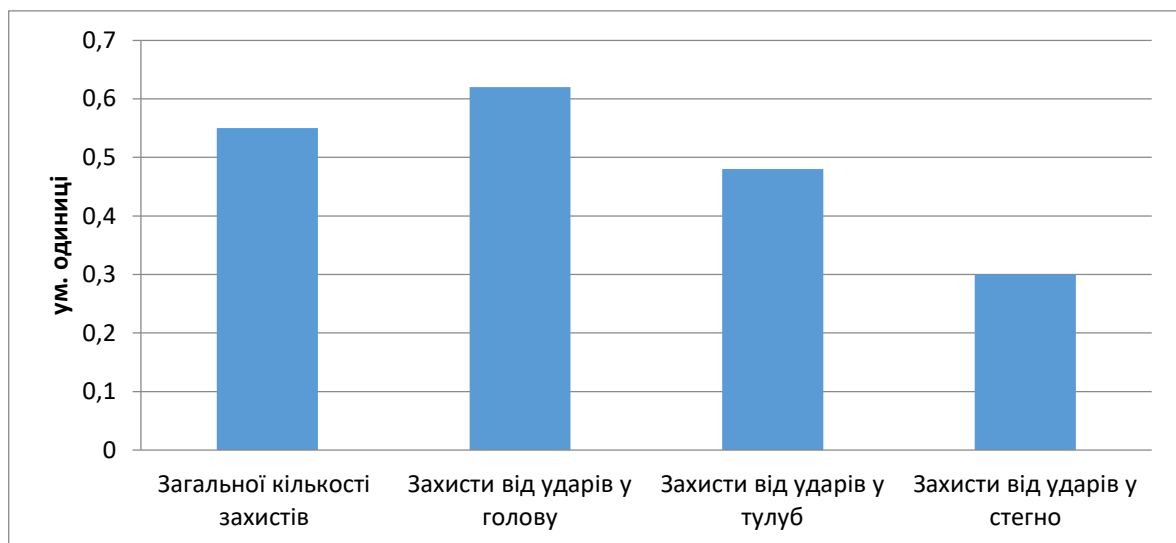


Рис. 3.19. Ефективність технічних дій кікбоксерів у захисті в змагальній діяльності

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів.

Найбільш щільний захист спостерігається від ударів у голову (0,62 ум. од.), дещо нижчий показник ефективності встановлено при виконанні захисних дій від ударів у рівень тулуба –0,48 ум. од. Результати дослідження дозволили зробити висновок проте, що найбільш вразливим під час атаки є рівень вздовж стегна, оскільки показник ефективності захисних дій при цьому дорівнює – 0,30 ум. од., що вказує на технічні складності для виконання захисних техніко-тактичних дій від ударів у цю зону.

Аналізуючи технічні дії у нападі під час змагальної діяльності було виявлено, що кількість атакуючих бойових дій при ефективності дорівнює – 0,59 ум. од. (рис.3.20.).

Контратакуючі бойові дії реєструвались фахівцями у двох варіантах: як контратака у відповідь і назустріч. Ефективні контратаки у відповідь склали – 0,61 ум. од..

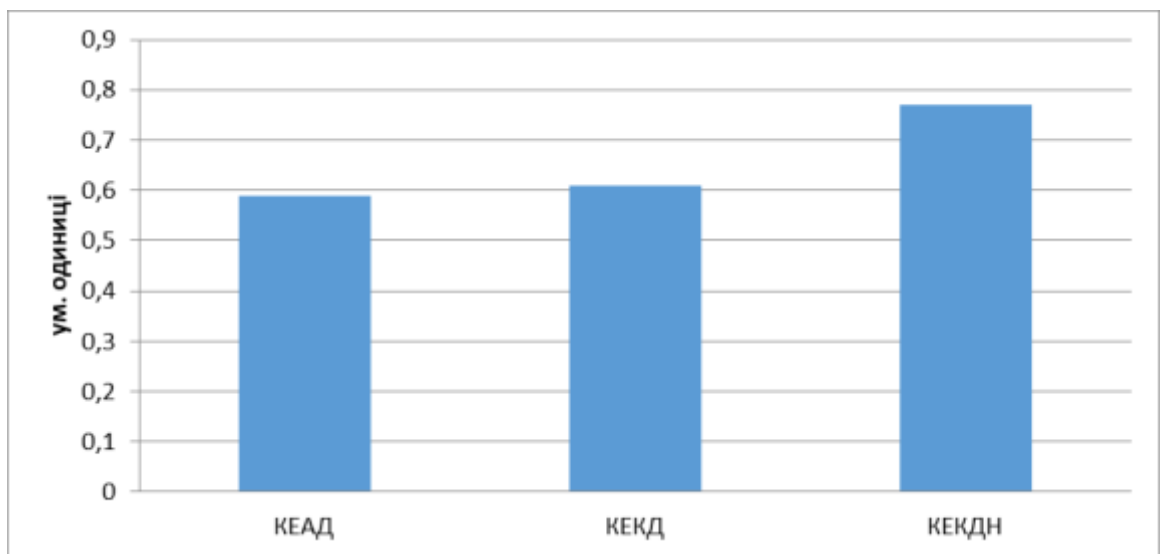


Рис. 3.20. Ефективні технічних дії у нападі (атака, контратака) висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності

Примітка: КЕАД – коефіцієнт ефективності атакуючих дій; КЕКД – коефіцієнт ефективності контратакуючих дій; КЕКДН – коефіцієнт ефективності контратакуючих дій у нападі.

Ефективні контратаки назустріч склали – 0,77 ум. од. Середнє відсоткове співвідношення бойових дій складає: 50,7% – атакуючі дії, 32,5% – контратакуючі дії у відповідь, 16,8% – контратакуючі дії назустріч (рис. 3.21).

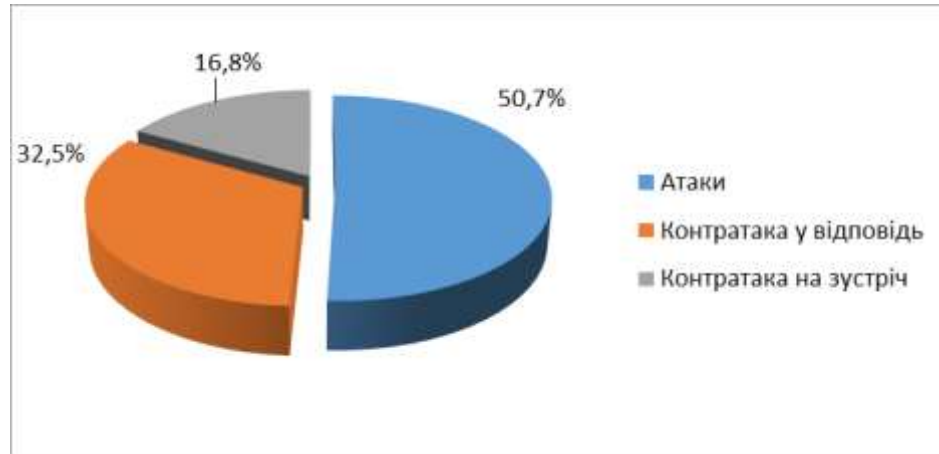


Рис. 3.21. Співвідношення видів активних дій (атака, контратака у відповідь, контратака назустріч) висококваліфікованих кікбоксерів в змагальній діяльності.

Таким чином, згідно з результатами аналізу змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації віком 16–17 років, що представлені середніми ваговими категоріями, можна зробити висновок, що у поєдинку спортсмени частіше застосовують атакувальні, ніж контратакувальні дії, хоча показники ефективності контратакувальних технічних дій були вищими.

3.3. Характеристика ефективних техніко-тактичних дій кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки

При записі показників змагальної діяльності кікбоксерів, використовувалася апробована на прикладі висококваліфікованих спортсменів. Для збільшення достовірності отриманих результатів, нами було застосовано відео зйомку змагальних поєдинків спортсменів. Він полягав у використанні відеозаписів зроблених за допомогою 4-х напівпрофесійних відеокамер, які були розміщені на штативах за кожним кутом рингу в горизонтальній площині. Використовуючи можливості новітніх технологій у сфері відео обробки, данні з чотирьох камер було

завантажено до демо-версії відео-редактора GrassValleyEDIUS 5.5, що дозволило ефективно аналізувати поєдинок із чотирьох кутів одночасно. Також з метою збільшення достовірності результатів аналізування, дані експертів вносились до протоколу лише в тому випадку, коли збігались думки всіх трьох експертів, тобто у разі розрахунку коефіцієнта конкордації думок експертів ми отримували б абсолютний результат. Методика виявлення та характеристики показників техніко-тактичних дій була ідентичною до тієї, яка використовувалася нами у дослідженнях змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації.

За результатами педагогічного спостереження визначено співвідношення ефективності виконання ударів руками в змагальній діяльності (рис. 3.22.).

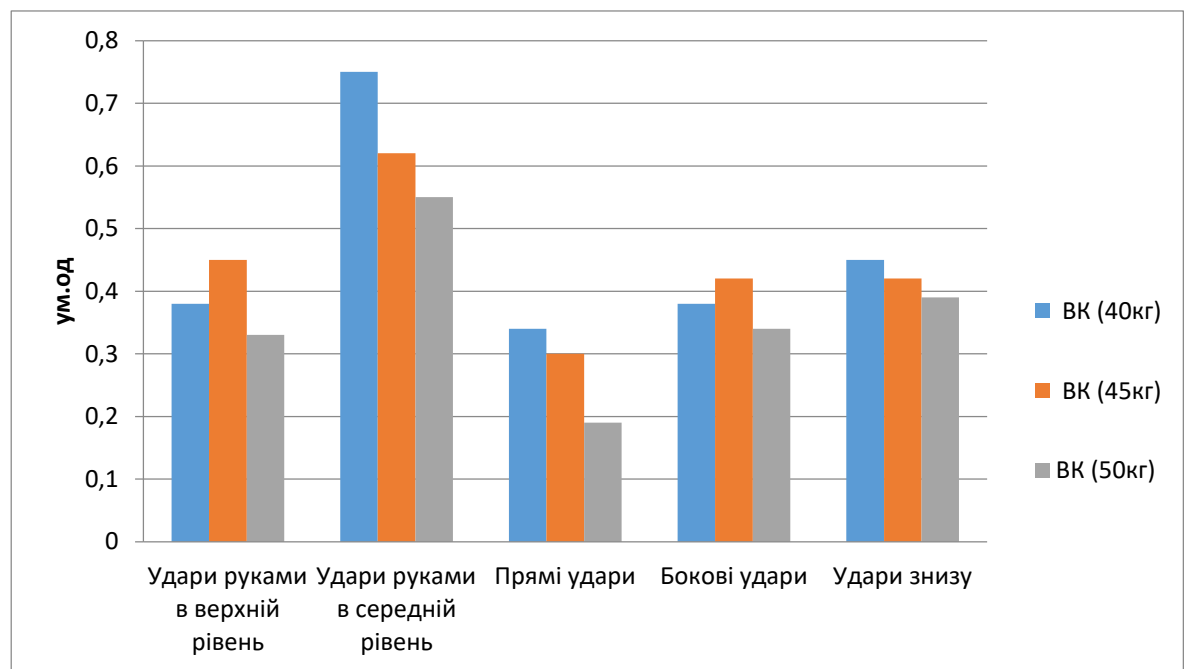


Рис.3.22. Співвідношення показників ефективних ударів руками у змагальній діяльності кікбоксерів середньої вагової категорії.

До застосовуваних ударів руками варто віднести: прямий, боковий, знизу [59, 73, 189].

У змагальній діяльності визначено ефективні удари руками у верхній рівень. Найвищий показник отимано в II підгрупі (0,45 ум. од.), у першій підгрупі спортсменів I він становив 0,38 ум. од. та найнижчий показник у кікбоксерів III підгрупи (0,33 ум. од.). Щодо ефективних ударів руками в середній рівень ми отимали наступні результати: найвищий показник у спортсменів I підгрупи – 0,75 ум. од., нижчий показник в кікбоксерів II підгрупи – 0,62 ум. од. і найнижчий у III підгрупі – 0,55 ум. од.

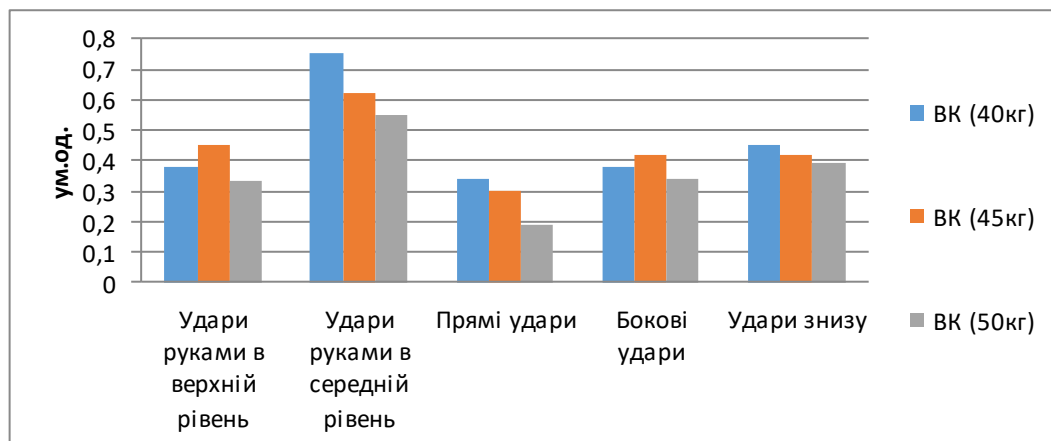


Рис.3.23. Співвідношення показників ефективних ударів руками у змагальній діяльності кікбоксерів середніх вагових категорій.

Показники ефективних прямих ударів руками у кікбоксерів найвищі в I підгрупі – 0,33 ум. од., дещо нижчі в II підгрупі – 0,30 ум. од. та відповідно найнижчі в III підгрупі – 0,19 ум. од.. Співвідношення ефективних бокових ударів руками можна подати наступним чином: найвищий показник у кікбоксерів II підгрупи – 0,42 ум. од., нижчий у представників I підгрупи – 0,38 ум. од. та найнижчий у III підгрупі – 0,34 ум. од. відповідно. Також було визначено ефективні удари знизу і найвищий показник спостерігаємо у кікбоксерів I підгрупи – 0,45 ум. од., відповідно нижчі показники можна відмітити у спортсменів II підгрупи – 0,42 ум. од. та III підгрупи – 0,39 ум. од. відповідно.

За даними аналізу змагальної діяльності кікбоксерів (I підгрупа – 40 кг, II підгрупа – 45 кг і III підгрупа – 50 кг) виявлено, що у досліджених спортсменів I підгрупи показник ефективних ударних дій колінами, що

дорівнював 0,44 ум. од., був вищим, ніж ударів ногами – 0,39 ум. од. і значно вищий ніж, ударів руками – 0,23 ум. од. У кікбоксерів II підгрупи показники були дещо іншими, а саме: значення показника ефективних ударів ногами складало – 0,41 ум. од., що було вище, ніж удари колінами – 0,36 ум. од., і значно вище, ніж удари руками – 0,20 ум. од. У спортсменів III підгрупи показник ефективних ударів колінами складав – 0,24 ум. од. і був вищим, ніж ударів ногами (0,20 ум. од.) і значно вищий, ніж ударів руками – 0,13 ум. од. відповідно (рис. 3.23)

За результатами дослідження встановлено певні відмінності у співвідношенні ударних дій у змагальній діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Удари колінами, ногами та руками були виконані досліджуваними спортсменами середньої вагової категорії. На основі даного дослідження можна узагальнити, що усі спортсмени використовують здебільшого технічні дії колінами (від 49,25 до 58,50%). Найбільшу кількість ударів колінами нанесли спортсмени I підгрупи – 58,50%, дещо менше – II підгрупи (52,34%) та найменшу кількість спортсмени III підгрупи (49,25% відповідно). Нижчий показник продемонстрували в ударах ногами (від 41,07 до 28,41%). Найбільшу кількість ударів ногами нанесли спортсмени I підгрупи – 41,07%, дещо меншу II підгрупи – 33,14 та найменшу кількість спортсмени III підгрупи – 28,41% відповідно. У змагальній діяльності спортсменів виявлено найнижчий показник в ударах руками, який знаходиться в діапазоні 14,84 - 9,68%. За кількістю нанесених ударів руками у поєдинку, – найвищий показник у II підгрупі – 14,86%, дещо нижчий у I підгрупі – 13,09% та у III підгрупі – 9,68% відповідно.

На нашу думку, це пов'язано з високою ефективністю ударів колінами в середній рівень та ногами по нижньому рівню (вздовж стегна з внутрішньої і зовнішньої сторін), що повторювало дані, отримані під час аналізу змагальної діяльності висококваліфікованих кікбоксерів.

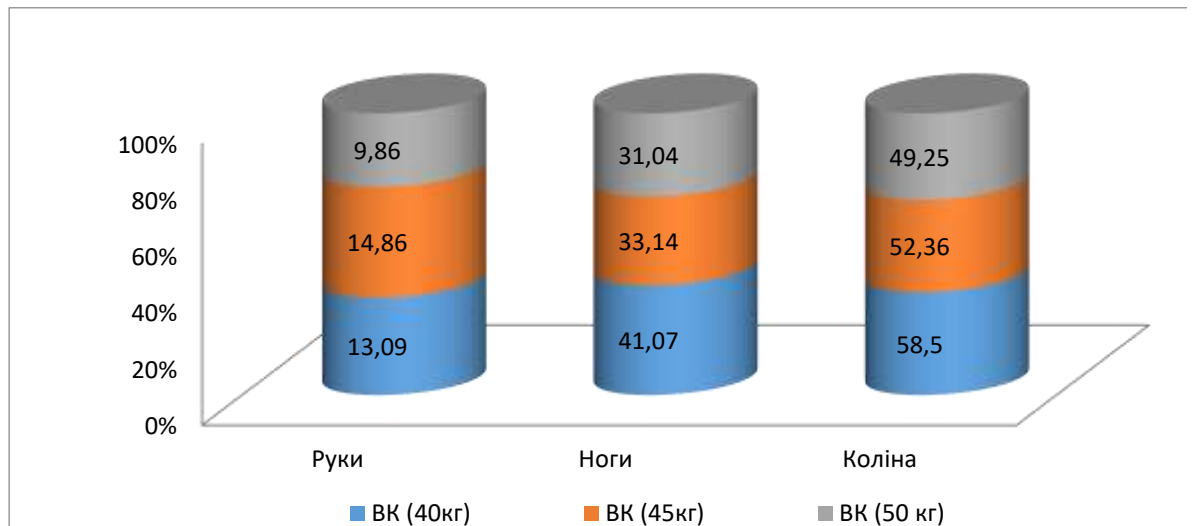


Рис. 3.24. Співвідношення ударів руками, ногами та колінами кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій.

За результатами активних дій у поєдинку, найвищий показник отримано в I підгрупі (0,53 ум. од.), відповідно нижчим виявився у спортсменів II підгрупи (0,49 ум. од.) та III підгрупи (0,34 ум. од.) відповідно. Показниками атакуючих дій I підгрупи становлять 0,42 ум. од., II підгрупи – 0,36 ум. од. та III підгрупи – 0,03 ум. од. відповідно. Контратакуючі дії у відповідь: найвищий показник у спортсменів I підгрупи (0,47 ум. од.), відповідно нижчими виявились у спортсменів II підгрупи (0,40 ум. од.) та III підгрупи (0,34 ум. од.). За показниками контр атакуючих дій назустріч отримано наступні результати: I підгрупа – 0,62 ум. од. та нижчі у II і III підгрупах – 0,57 ум. од. та 0,41 ум. од. відповідно (рис. 3.25).

Дані результати свідчать, що спортсмени I підгрупи мають вищий рівень технічної підготовленості у порівнянні з представниками інших підгруп спортсменів.

За показниками ефективних захистів перевагу отримують кікбоксери I підгрупи. Вони виконують значно ($p \leq 0,05$) більше результативних захисних дій, а саме цей показник складає – 0,58 ум. од. упродовж змагального

поєдинку. Відповідно нижчий результат отримано у II підгрупі (0,44 ум. од.) та III підгрупи (0,37 ум. од.).

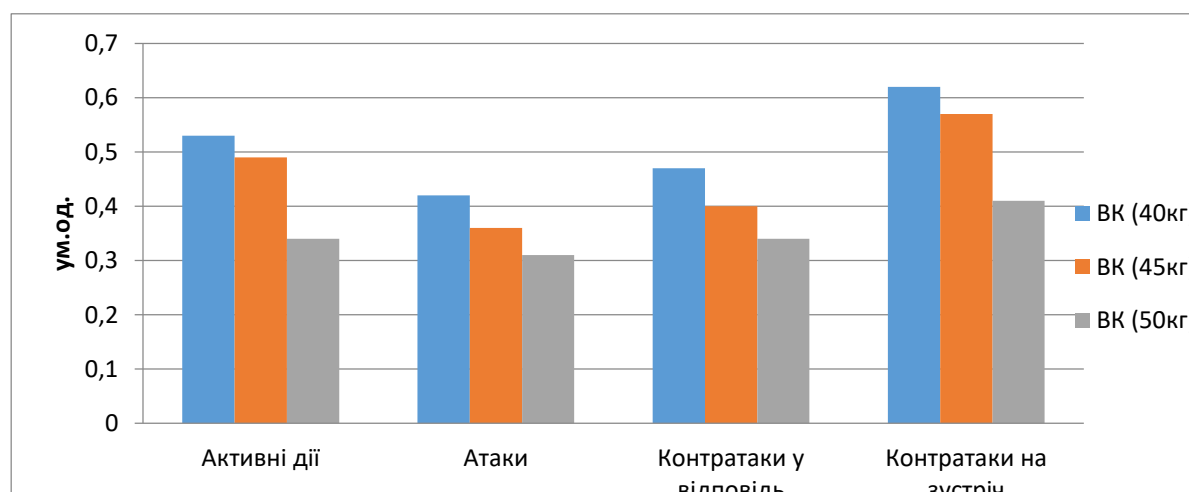


Рис. 3.25. Співвідношення показників ефективних технічних дій у змагальній діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій.

Виявлено найбільші кількісні значення ефективно виконаних захистів від ударів руками, ногами та колінами, яким надають перевагу кікбоксери. У спортсменів I підгрупи ці значення складають – 0,59 ум. од., 0,50 ум. од. та 0,55 ум. од. відповідно. Дані показники є дещо нижчими для II підгрупи: показники захисних дій від ударів руками дорівнюють 0,50 ум. од., від ударів ногами – 0,46 ум. од. та від ударів колінами – 0,50 ум. од. За останньою групою технічних дій, пов'язаною з захисними діями, спостерігається схожа до активних дій ситуація. Усі показники ефективності коливаються в межах від 0,33 до 0,42 ум. од. (рис. 3.26.).

Можна констатувати той факт, що за усіма показниками ефективних захистів, найвищий показник у I підгрупі. Це доповнює інші дані щодо домінування спортсменів даної групи та відносно вищий рівень підготовленості у порівнянні з іншими підгрупами. За загальною кількістю ефективних захистів у I підгрупі (0,51 ум. од.), нижчі показники у спортсменів II та III підгруп, які знаходились у межах 0,38–0,47 ум. од. Показник ефективності захисних дій від атак у кікбоксерів I підгрупи

становить 0,52 ум. од., II підгрупи – 0,49 ум. од. та найнижчий показник у III підгрупі – 0,42 ум. од.

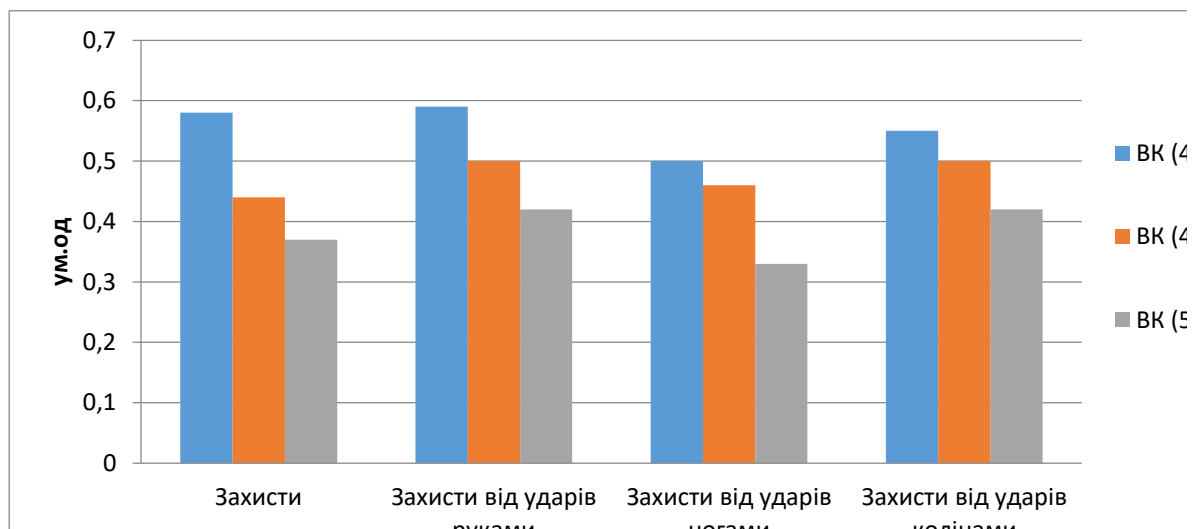


Рис. 3.26. Співвідношення показників ефективності захисних дій у змагальній діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій.

Найвищі показники ефективності захисних дій від контратак у відповідь та назустріч спостерігається у кікбоксерів I підгрупи (0,44 ум. од.) та (0,42 ум. од.), нижчі – продемонструвала II підгрупа (0,38±0,04) та (0,37 ум. од.) і найнижчі показники у спортсменів III підгрупи (0,33 ум. од.) та (0,32 ум. од.) відповідно (рис. 3.27.).

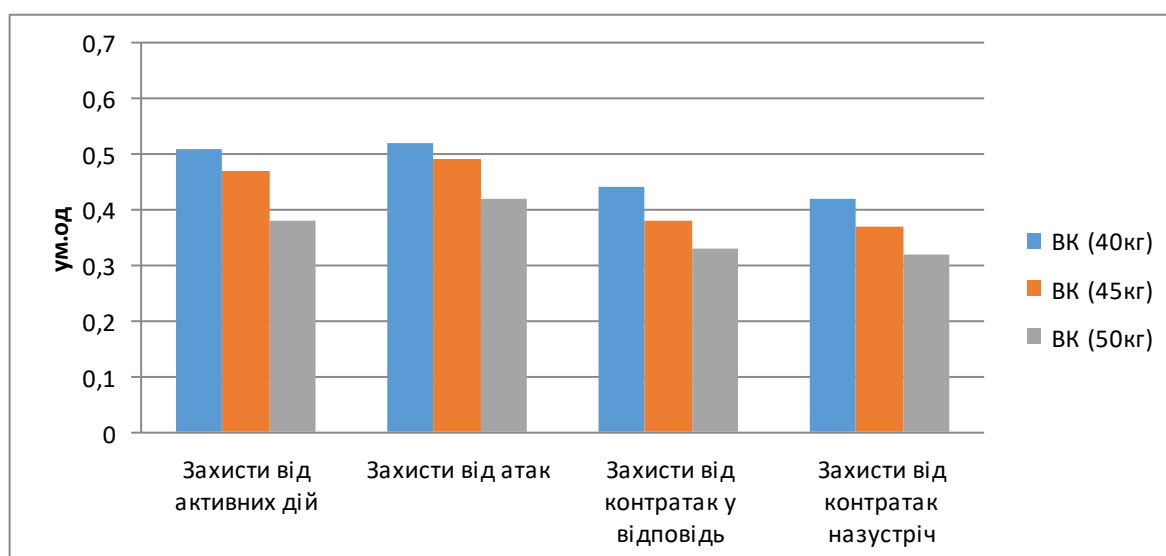


Рис. 3.27. Співвідношення показників ефективності захистів у змагальній діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій.

Таким чином вимоги, які пред'являються у змагальній діяльності до технічних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки, виступають у якості певного орієнтира [57; 189]. Тренувальний процес кікбоксерів повинен бути направлений на цільове удосконалення технічної підготовленості на етапі попередньої базової підготовки спортсменів середніх вагових категорій для ефективного вирішення поставлених завдань кікбоксерів у змагальній діяльності.

Отримані дані свідчать, що, незважаючи на пріоритетність ударів ногами і колінами, у тренувальному процесі слід приділяти велику увагу й іншим технічними діям у зв'язку з великим відсотком спортсменів із низьким рівнем технічної підготовленості.

Для спортсменів I підгрупи (40кг) в змагальній діяльності ефективними технічними діями є: удари руками в середній рівень; прямі удари руками; удари знизу; удари колінами; активні дії; атаки; захисти від активних дій та атак; захисти від контратак у відповідь та назустріч; захисти; захисти від ударів руками, ногами та колінами; контратаки у відповідь та назустріч.

Для спортсменів II підгрупи (45кг) у змагальній діяльності ефективними технічними діями є: удари руками у верхній рівень; бокові удари руками; удари руками.

Спортсменів III підгрупи (50кг) у змагальній діяльності продемонстрували ефективність ударів на низькому рівні, що послужить в подальшому їх удосконаленню.

Таким чином вимоги, які пред'являються в змагальній діяльності до технічних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки, виступають у якості певного орієнтира [189, 198, 213].

Тренувальний процес кікбоксерів повинен бути направлений на цільове удосконалення технічної підготовленості спортсменів на етапі попередньої базової підготовки (I підгрупа (40кг), II підгрупа (45кг) та III підгрупа (50кг)). При цьому реалізація технічної підготовленості в поєдинку забезпечить високоефективне вирішення ситуативних завдань кікбоксерами.

Аналіз літературних джерел [96, 109, 134, 189] дає можливість стверджувати, що одним із найбільш перспективних напрямків вдосконалення тренування є оптимізація спортивної підготовки. Аналіз змагальної діяльності у кікбоксингу розглядали у своїх працях ряд науковців [56, 61, 169], якими було проаналізовано технічні дії єдиноборців [191, 230]. Одержані результати дослідження підтверджують дані наукової та спеціальної літератури про ефективність технічних дій в змагальній діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

3.4. Особливості психофізіологічних характеристик кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки

Мета і завдання кікбоксингу – фізичний, духовний розвиток і вдосконалення кікбоксера. Не виключенням є й гармонійний розвиток сенсомоторних функцій. Дослідження проблем розвитку особистості в спорті викладено в роботах Савченко В. Г. [173], а зміст та класифікація психофізіологічних чинників підготовки спортсменів досліджено Атиловим А. А. [9]. Акцентуючи увагу на нероздільності процесів фізичного та психологічного розвитку та адаптації спортсменів, зауважимо, що одночасно із загальним фізичним розвитком кікбоксинг виховує ряд чисто психічних якостей, таких як холонокровність, завзятість, рішучість і сміливість.

Як зазначалося, для визначення стану психофізіологічної сфери кікбоксерів нами було досліджено точність різних типів реакцій антиципації. Як відомо, саме цей тип реакцій найбільш адекватно показує стан сенсомоторики у спортсменів-одноборців [175]. Тестування серед

спортсменів проводилися на початку тренування після повноцінного розминання [38].

Проведене нами тестування дозволило визначити рівень стану шести видів реакцій та напруженості сенсомоторної сфери кікбоксерів, результати якого представлені у таблиці 3.1.

Проведене нами тестування серед спортсменів дозволило визначити наявний рівень стану шести видів реакцій та напруженості сенсомоторної сфери кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням вагових категорій, результати якого представлені (рис. 3.9.).

Необхідно зазначити, що показники сенсомоторики характеризуються відношенням – чим менше, тим краще. За результатами шести різновидів реакцій розраховується показник НСС.

Таблиця 3.1.

Показники реакцій та напруженості сенсомоторної сфери кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки (мс)

Показники	I підгрупа (40кг)	II підгрупа (45кг)	III підгрупа (50кг)
	n=10	n=10	n=10
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$
ПА	24 ± 14	26 ± 7	27 ± 14
ПАП	35 ± 18	39 ± 6	42 ± 11
ША	27 ± 9	29 ± 5	29 ± 11
ШАП	35 ± 10	38 ± 5	41 ± 11
СА	27 ± 9	29 ± 8	36 ± 13
САП	35 ± 8	39 ± 10	44 ± 11
НСС	25 ± 12	31 ± 4,5	36 ± 11

Примітка: ПА – “повільна антиципація”; ПАП – “повільна з перешкодою”; ША – “швидка”; ШАП – “швидка з перешкодою”; СА – “складна”; САП – “складна з перешкодою”; НСС – “напруженість сенсомоторної сфери”.

Під час аналізу та обробки даних було використано понятійний апарат, що описаний та запропонований авторами [175]. У нас виникло певне відмінне бачення окремих термінів та застосованих авторами методик. Проте, формулювання назв показників не впливає на сутність відображення сенсомоторних реакцій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій (I підгрупа 40 кг, II підгрупа 45 кг і III підгрупа 50 кг).

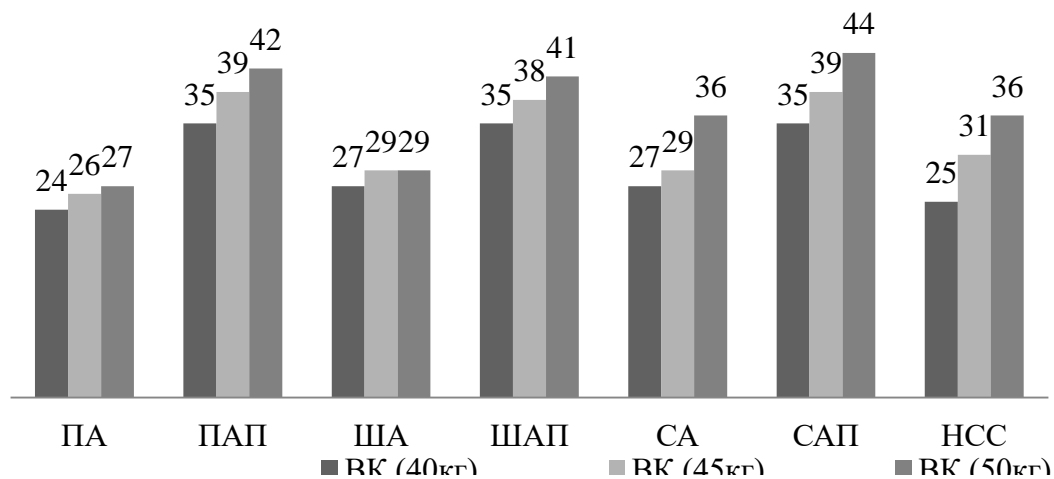


Рис. 3.28. Показники реакцій та напруженості сенсомоторної сфери кікбоксерів середніх вагових категорій (мс): ПАП – «повільна антиципація з перешкодою»; ША – «швидка антиципація»; ШАП – «швидка антиципація з перешкодою»; СА – «складна антиципація»; САП – «складна з перешкодою антиципація»; НСС – «напруженість сенсомоторної сфери».

За отриманими результатами, спостерігається низка відмінностей між показниками кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій.

Підтвердження цього вбачаємо у результатах варіантів «повільної антиципації», «швидкої антиципації» та «складної антиципації». У цих трьох випадках зафіксовано, що представники I підгрупи демонструють вищий час, ніж «повільна антиципація з перешкодою», ШАП – «швидка антиципація з перешкодою» та САП – «складна антиципація з перешкодою». Деяко нижчі

показники виявлено у спортсменів II підгрупи і найнижчі – у III підгрупи. Також у цих результатах є достовірні відмінності, які пов'язані з приналежністю кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки до різних вагових категорій в межах групи середніх вагових категорій. Загальногрупові показники «швидкої антиципації» коливаються в межах від 27 до 29 мс ($p>0,05$) та «складної антиципації» – 27–36 мс ($p>0,05$). Тому можна узагальнити, що при ускладненні завдань сприйняття подразників за рахунок збільшення їх швидкості, спортсмени в більшій мірі мобілізують свої функціональні можливості.

Загалом відмінності між усіма видами сенсомоторних реакцій, які містили перешкоди, перебували в різному діапазоні «повільна антиципація з перешкодою» (від 24 до 27 мс, $p>0,05$), «повільна антиципація», (від 35 до 42 мс, $p>0,05$) «швидка антиципація» (від 27 до 29 мс, $p>0,05$), «швидка антиципація з перешкодою» (від 35 до 41 мс, $p>0,05$), «складна антиципація» (від 27 до 36 мс, $p>0,05$), «складна з перешкодою антиципація» (від 35 до 44 мс, $p>0,05$). Це вказує на наявність певного резерву щодо підвищення результативності, зокрема в таких проявах як «повільна антиципація з перешкодою», «швидка антиципація з перешкодами» та «складна реакція з перешкодами». Вони, за переконанням фахівців та об'єктивними чинниками, мали бути на дещо вищому рівні, адже є визначальними для забезпечення результативності змагальної діяльності у кікбоксингу [145, 198].

За показником сенсомоторних реакцій «напруженістю сенсомоторної сфери», можемо спостерігати найнижчий показник у спортсменів I підгрупи (26 мс), в той час як у представників II підгрупи (31 мс) і III підгрупи (36 мс) ($p>0,05$).

Отримані результати дали нам підстави зробити ряд узагальнень. Першочергово нами підтверджено важливість психофізіологічних характеристик спортсменів у кікбоксингу [76, 77, 78, 90, 131, 135]. Зокрема підтверджено думки фахівців, які стверджують, що удосконалення психофізіологічних якостей впливає на результативність змагальної

діяльності.

Отже, можна стверджувати наявність суттєвих відмінностей у рівнях сенсомоторних показників у кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки в межах середніх вагових категорій. Важливо відмітити, що I підгрупа (40 кг) продемонструвала найвищий показник у сенсомоторній сфері в порівнянні з іншими підгрупами. Це свідчить про вищу підготовленість спортсменів і можливість досягнення більших результатів у змагальній діяльності.

Отримані результати за підсумками вивчення психофізіологічних показників дають змогу більш ефективно диференціювати засоби впливу (окремі вправи) для спортсменів в межах програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Висновки до розділу

1. Узагальнення досвіду практиків дали змогу визначити домінуючу перевагу етапу попередньої базової підготовки як найбільш важливого етапу, з якого варто розпочинати цілеспрямоване вдосконалення технічної підготовленості спортсменів. Респондентами окреслений основний стиль змагальної діяльності – «універсальний» (68% опитаних). За твердженнями респондентів манера ведення бою найбільш ефективна в атакуючому стилі (63% з опитаних). Натомість у контратакуючому цей показник складає 25%, у комбінованому стилі – 8%, на зустріч – 3% та у відповідь – 1%. За результатами анкетного опитування, найчастіше проводиться поєдинок: на середній дистанції 54%; в правій стійці 76%; в середній ваговій категорії 48%. За відсотковим співвідношенням ударів в змагальній діяльності кікбоксерів виявлено наступні показники: нижніми кінцівками – 57%; середній рівень – 48%; прямих ударів руками – 49%; удари ногами у нападі, раунд-кік – 65%.

2. За показниками змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації було виявлено використання ефективних технічних дій у нападі і захисті, у зв'язку із застосуванням під час змагального поєдинку техніко-тактичних дій колінами і можливістю використовувати один удар коліном у положенні захвату суперника. Кікбоксери високої кваліфікації використовують у нападі ефективні ударні технічні дії верхніми і нижніми кінцівками (44% – руками, 36% – ногами, 20% – колінами). У змагальній діяльності серед захисних технічних дій частіше використовуються прийоми захисту за допомогою рук (36%) у порівнянні з ногами (20%), тулубом (28%) і переміщеннями (16%).

3. Аналіз змагальної діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовленості виявив, що ефективність ударів руками у верхній рівень, бокових ударів руками та ногами найвища у спортсменів II підгрупи – 0,45ум.од, 0,42ум.од, 0,41ум.од відповідно. За результатами ударних дій у поєдинку, найвищий показник ефективності у спортсменів I підгрупи: удари руками в середній рівень – 0,75 ум. од., прямі удари руками – 0,45 ум.од; удари знизу – 0,33 ум.од; удари колінами – 0,44 ум.од. Найвищий показниках ударів колінами виявлено у спортсменів I підгрупи – 58,50 %. За всіма показниками ефективних активних дій (контратакуючих, захисних), перше місце посідають спортсмени I підгрупи, результати яких коливаються в межах 0,44-0,59 ум.од.

4. У результаті дослідження психофізіологічних характеристик спортсменів встановлено, що у сенсомоторній реакції за показником «напруженості сенсомоторної сфери» НСС кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій наявний високий рівень розвитку. Це свідчить про високий ступінь підготовленості спортсменів. За показниками шести реакцій спортсмени I підгрупи (40 кг) продемонстрували найвищі показники у сенсомоторній сфері в порівнянні з іншими підгрупами спортсменів в межах середніх вагових категорій.

5. Співставлення показників змагальної діяльності кікбоксерів різної кваліфікації вказало на необхідність звернення уваги на диференціацію засобів технічної підготовки в частні атакувальних та захисних прийомів, що зумовлено відмінностями ефективності техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності. Також доведено відмінності різного ступеню достовірності ($p \leq 0,05-0,01$) серед кікбоксерів високої кваліфікації (етап підготовки до вищих досягнень) та кваліфікованих (етап попередньої базової підготовки), що зумовлені приналежністю до окремих вагових категорій усередині групи середніх вагових категорій.

Основні наукові результати розділу опубліковані у працях автора [56,132, 162, 163, 164, 165].

РОЗДІЛ 4

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ
ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ КІКБОКСЕРІВ
НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ
З УРАХУВАННЯМ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ**

**4.1. Обґрунтування програми удосконалення технічної підготовленості
кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки
середніх вагових категорій**

Аналіз науково-методичної літератури показав лише фрагментальну обґрунтованість методики, яка спрямована на вдосконалення технічних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки, згідно програми ДЮСШ ІСКА.

Важливим компонентом було визначення нормативних обсягів, засобів, інтенсивності та спрямованості технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Це зроблено на основі навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з кікбоксингу [200] та проведеного опитування.

Наступним кроком було проведено педагогічного спостереження для визначення ефективних технічних дій у змагальній діяльності (етап підготовки до вищих досягнень). Під час експерименту було зіставлено показники ефективних технічних дій у змагальній діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій (I підгрупа (40кг), II підгрупа (45кг) і III підгрупа (50кг)) (див.розд. 3.2.) [56, 162-165].

Педагогічний експеримент проводився на базі спортивних клубів, які культивують кікбоксинг, а саме, спортсмени експериментальної групи проводили заняття на базі Львівської обласної федерації кікбоксингу ІСКА м. Львова та спортсмени контрольної групи – у СК «Берсерк» м. Львів. До порівняльного педагогічного експерименту було залучено 60 кікбоксерів, що перебували на етапі попередньої базової підготовки. У контрольній групі

було представлено 10 кікбоксерів I підгрупа (вагова категорія 40 кг), 10 – II підгрупа (вагова категорія 45 кг) та 10 – III підгрупа (вагова категорія 50 кг). У експериментальній групі співвідношення було таким, як і у контрольній групі (10 кікбоксерів, I підгрупа (вагова категорія 40 кг), 10 – II підгрупа (вагова категорія 45 кг) та 10 – III підгрупа (вагова категорія 50 кг) для забезпечення відповідності досліджуваних груп.

Згідно програми ДЮСШ ISKA групи базової підготовки можуть комплектуватися з юнаків I – III розрядів віком 10–13 років (табл. 4.1).

Таблиця 4.1.

Комплектація групи попередньої базової підготовки

Група попередньої базової підготовки				
1-й	10-13 років	10	12	III юн.розряд
2-й		8	14	II юн. розряд
3-й		8	18	I юн. розряд
Більше 3		6	20	III розряд

Алгоритм проведення педагогічного експерименту відповідав визначеним показникам ефективних техніко-тактичних дій в змагальній діяльності із збереженням загального часу відповідно до робочої програми для ДЮСШ з кікбоксингу ISKA [200].

У ході педагогічного експерименту загальний об'єм і інтенсивність тренувальних навантажень у сформованих групах були ідентичними. Відмінність у процесі спортивної підготовки контрольної та експериментальної груп була в тому, що спортсмени експериментальної групи удосконалювали технічні дії, які були визначені більш ефективними (результативними) у змагальній діяльності див. розділ 3), та цілеспрямовано коректували процес удосконалення ударних дій руками, колінами та ногами для подальшої ефективної їх реалізації в змагальній діяльності. Натомість

спортсмени контрольної групи вдосконалювали технічну підготовленість за стандартною програмою ДЮСШ ISKA [200].

Спільними рисами навчально-тренувального процесу контрольної та експериментальної груп були такі: побудова піврічного циклу підготовки (6 місяців), кількість спортсменів у групах, кваліфікація, вага та вік кікбоксерів, сумарна кількість годин запланованих на технічну підготовку відповідно до програми ДЮСШ з кікбоксингу, кількість навчально-тренувальних занять на тиждень, тривалість кожного заняття.

При побудові навчально-тренувального процесу кікбоксерів експериментальної групи враховували: загально-дидактичні (принципи свідомості, активності, наочності, доступності, міцності, систематичності) і специфічні (безперервність тренувального процесу, єдність поступовості збільшення навантаження і тенденції до максимальних навантажень, хвилеподібність динаміки навантажень, циклічність тренувального процесу, єдність загальної та спеціальної фізичної підготовки) принципи спортивної підготовки.

Експериментальна програма розрахована на три мезоцикли у підготовчому періоді, до складу яких входили по чотири мікроцикли, і на два мезоцикли в змагальному періоді, де до передзмагального мезоциклу входили три мікроцикли, а до змагального – 2 мікроцикли. Ця програма будувалась на основі тренувального процесу-підготовки до кубку Шувару з кікбоксингу ISKA (18-21.02.2020) м. Львів, обласний турнір з кікбоксингу (21-23.05.2020) м. Львів.

Авторська програма вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів була побудована на основі попередньо визначених ефективних техніко-тактичних дії у змагальній діяльності та була спрямована на вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій впродовж підготовчого і змагального періодів.

Кількість тренувальних занять на тиждень була однаковою як для експериментальної, так і для контрольної груп. Вправи з удосконалення технічної підготовленості використовувались 6 разів на тиждень на тренуванні в основній частині заняття. Тривалість одного заняття складала 90 хвилин в обох групах. Сумарна кількість запланованого часу на технічну підготовку була однаковою для спортсменів обох груп, які приймали участь у експерименті. Проте внутрішній розподіл часу на використання різноманітних приладів і засобів був різним (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Структура програми технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середньої вагової категорії

Підготовчий період												
Етапи												
Загально-підготовчий				Спеціально-підготовчий					Передзмагальний			
Мезоцикли												
Втягуючий				Базовий					Контрольно-підготовчий			
Мікроцикли												
втягуючий	ударний	ударний	відновлюючий	ударний	ударний	відновлюючий	ударний	відновлюючий	ударний	відновлюючий	ударний	відновлюючий
Змагальний період												
Змагальний етап												
Мезоцикли												
Передзмагальний						Змагальний						
Мікроцикли												
ударний	Підвідний	відновлювальний			змагальний			відновлювальний				

Відповідно до навчальної програми для ДЮСШ ІСКА [200] на етапі попередньої базової підготовки, відбувається вдосконалення базових

технічних дій, що стосується і спортсменів середніх вагових категорій. Як відзначається у програмі, технічні елементи є доповненням до загальної техніки кікбоксингу, яка вивчається на даному етапі.

Під час аналізу методики вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів з урахування ефективності техніко-тактичних дій, ми враховували низку положень організації навчально-тренувального процесу, які були відзначені в роботах О. С. Скірти [189], А. Б. Жадана [78], Н. З. Гуцул [59]. Вони полягали в тому, що планомірний ефективний ріст підготовленості забезпечується чіткою, науково обґрунтованою організацією тренувального процесу на кожному етапі й у кожному циклі багаторічної підготовки при строгій відповідності адаптаційним можливостям, віку й кваліфікації спортсмена; система підготовки повинна повною мірою (адекватно етапу підготовки) відповідати умовам сучасної змагальної діяльності кікбоксерів і враховувати при цьому можливі перспективи її розвитку; удосконалення спортивної техніки повинно ґрунтуватися на принципах і закономірностях теорії підготовки кікбоксерів, враховувати сучасний досвід провідних спеціалістів.

До того ж, вправи з удосконалення технічної підготовленості на кожному занятті були розділені на два блоки: упершому блоці планувались вправи для спільного виконання кікбоксерами групи середніх вагових категорій, у диференційованому блоці – вправи планувались та виконувались окремо для кожної вагової категорії, що входить до групи середніх вагових категорій (I підгрупа – в.к. до 40кг, II підгрупа – в.к. до 45кг і III підгрупа – до 50кг).

В експериментальній групі вправи з удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів складали не менше, ніж 60% від загального часу занять, за винятком відновлювальних мікроциклів у змагальних мезоциклах, в яких вправи даної спрямованості не планувались. Відмінністю підготовки експериментальної групи кікбоксерів було широке використання засобів вдосконалення даного виду підготовленості, у відповідності з особливостями

змагальної діяльності середніх вагових категорій I підгрупа (вагова категорія 40 кг), II підгрупа (вагова категорія 45 кг) та III підгрупа (вагова категорія 50 кг)).

Підбір засобів та методів тренування проводився із урахуванням рекомендацій, представлених у науковій та методичній літературі зі спортивних єдиноборств, а також безпосередньо рекомендацій стосовно підготовки спортсменів-кікбоксерів [13, 43, 59, 189] (додаток В).

У навчально-тренувальному процесі використовувалися тренувальні засоби, притаманні загальній програмі для кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки, у тому числі середніх вагових категорій. Відповідно до експериментальної програми ці засоби було спрямовано на:

- удосконалення ударних дій руками (прямі, бокові та знизу);
- удосконалення ударних дій коліном (правою знизу) та ударів ногами: стопою (правий прямий та лівий прямий) та гомілкою (правий боковий в голову та правий боковий в стегно);
- удосконалення атакуючих дій у нападі та захисті;
- удосконалення контратакуючих дій;
- удосконалення захисних дій;
- проведення умовних боїв.

На підставі проведеного аналізу змагальної діяльності та визначення показників ефективності техніко-тактичних дій, можна зробити такі узагальнення для кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки окремих вагових категорій групи середніх вагових категорій:

Представники I підгрупи (40кг):

- переважають представників III підгрупи за показниками сенсомоторних реакцій «повільної антиципації», «швидкої антиципації» та «складної антиципації» ($p \leq 0,05$), «напруженістю сенсомоторної сфери». Найнижчий показник за даними параметрами можемо спостерігати у спортсменів I підгрупи (40 кг) при $p > 0,05$;

- переважають представників III підгрупи за показниками коефіцієнту ефективності ударів руками в середній рівень;
- переважають представників III підгрупи за показниками коефіцієнту ефективності прямих ударів руками та ударів знизу;
- відстають від представників II підгрупи за коефіцієнтом ефективності ударів руками у верхній рівень;
- переважають представників III підгрупи за коефіцієнтом ефективності ударів руками в середній рівень;
- переважають представників III підгрупи за кількістю ударів колінами;
- переважають представників III підгрупи за кількістю ударів ногами;
- переважають представників III підгрупи за показниками активних дій, атакуючих дій, контратакуючих дій та контратакуючих дій назустріч;
- переважають представників III підгрупи за загальною кількістю ефективних захистів у поединку; показниками коефіцієнту ефективності захистів від ударів руками, ногами та колінами;
- переважають представників III підгрупи за показниками співвідношення коефіцієнту ефективності захистів від активних дій; показниками коефіцієнту ефективності захистів від атак; показниками коефіцієнту ефективності захистів від контратак у відповідь та назустріч.

Представники II підгрупи (45 кг):

- переважають I підгрупу за показниками коефіцієнту ефективності ударів руками у верхній рівень;
- переважають I підгрупу за показниками коефіцієнту ефективності прямих ударів руками у кикбоксерів;
- переважають I підгрупу за показниками коефіцієнту ефективності бокових ударів руками;

- відстають від представників I підгрупи за кількістю ударів ногами;
- відстають від представників I підгрупи за загальною кількістю ефективних захистів у поєдинку; за показниками коефіцієнту ефективності захистів від ударів руками, ногами та колінами; показниками коефіцієнту ефективності захистів від атак та коефіцієнту ефективності захистів від контратак у відповідь та назустріч.

Представники III підгрупи (50кг):

- відстають від I підгрупи за показниками сенсомоторних реакцій «повільної антиципації», «швидкої антиципації» та «складної антиципації»;
- відстають від I підгрупи за показниками коефіцієнту ефективності ударів руками в середній рівень;
- відстають від I підгрупи за показниками коефіцієнту ефективності прямих ударів руками та ударів знизу;
- відстають від представників II підгрупи за коефіцієнтом ефективності ударів руками у верхній рівень;
- відстають від I підгрупи за кількістю ударів колінами;
- відстають від I підгрупи за кількістю ударів ногами;
- відстають від I підгрупи за показниками активних дій, атакуючих дій, контратакуючих дій, контратакуючих дій назустріч;
- відстають від I підгрупи за кількістю ефективних захистів у поєдинку; показниками коефіцієнту ефективності захистів від ударів руками, ногами та колінами;
- відстають від I підгрупи за співвідношенням коефіцієнту ефективності захистів від активних дій, від атак, від контратак у відповідь та назустріч.

Вище описане дало напрями в змісті програми для вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій:

I підгрупа (40кг):

- удосконалення ударів руками в середній (тулуб) та верхній (голова) рівень на середній і ближній дистанції;
- удосконалення ударних дій руками збоку в ближній дистанції;
- удосконалення ударів ногами у всі три рівні на середній дистанції (голова, тулуб, стегно)
- удосконалення атакуючих дій в нападі, контратакуючих дій, показників контратакуючих дій назустріч.

II підгрупа (45кг):

- удосконалення сенсомоторних реакцій;
- удосконалення ударних дій руками у середній рівень;
- удосконалення ударів руками (прямі, бокові і знизу);
- удосконалення ударів колінами;
- удосконалення ударів ногами у всі три рівні (голова, тулуб, стегно);
- удосконалення захисних дій від ударів руками, ногами та колінами у всі три рівні (голова, тулуб, стегно);
- удосконалення захистів від атак, контратак у відповідь та назустріч.

III підгрупа (50кг):

- удосконалення сенсомоторних реакцій;
- удосконалення ударів руками в середній та верхній рівень на середній та дальній дистанції;
- удосконалення прямих та бокових ударів руками на середній та дальній дистанції;
- удосконалення ударів ногами у всі три рівні (голова, тулуб і стегно);
- удосконалення активних дій, атакуючих дій, контратакуючих дій, контратакуючих дій назустріч на середній і дальній дистанції;

- удосконалення захисних дій від ударів руками, ногами та колінами.

4.2. Зміни технічної підготовки кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки

У спортивних єдиноборствах юні спортсмени недостатньо розуміють мету і завдання підготовки, що є однією із причин зниження якості тренувального процесу і результатів багаторічних тренувань [5, 126, 127, 150, 220].

Завдяки застосуванню програмно-апаратної системи Белиха С. І. [23] ми визначали якість (оцінюючи чіткість, послідовність, доказовість викладу) за допомогою мови традиційних методик засвоєння певних вправ, після чого здійснювали перевірку вміння проводити певний вид тренувань на тренажерах відповідно з такими етапами: вступна, загальна, основна і заключна частини. Після цього визначали вміння спортсмена керувати поєдинком, у тому числі й здатність до корекції і гнучкої зміни тактики ведення бою, і на завершення – показали здатність обґрунтованого прогнозу переможця поєдинку після візуального спостереження за ним протягом певного часу.

Спортсменам пропонували чітко, послідовно, доказово викласти суть традиційних методик засвоєння певних вправ, що автоматично оцінювалися за допомогою комп'ютера, до звукової карти якого підключений мікрофон. Після цього, за допомогою комп'ютерної програмно-апаратної системи, до якої були підключені тренажери, здійснювалася перевірка вміння кікбоксера керувати проведенням певного виду тренувань на тренажерах відповідно до етапів тренування: вступна, загальна, основна і заключна частини.

За допомогою програмно-апаратної системи, на екрані монітора можна було простежити дії кікбоксера та визначити вміння спортсмена, який керував поєдинком. Також виявлено здатність кікбоксерів до гнучкої зміни тактики поєдинку. Після завершення умовного поєдинку, на комп'ютерній програмно-апаратній системі, яка прогнозувала переможця реального

поєдинку, після візуального спостереження система надала можливість забезпечити підвищення ефективності тренувань [68, 150, 220, 221].

Спортсмени наносили удари за допомогою аудіоінформації з використанням мікрофона, що підключений до звукової карти. Дані вносилися в комп'ютер, де автоматично оцінювалися відповідною програмою. Далі кікбоксер за допомогою мовлення здійснював керування відпрацьовуванням техніки ударів як спортсмен-початківець на тренажерах відповідно до етапів тренування: вступна, загальна, основна і заключна частини. Одночасно аудіоінформація, яка була застосована для керування за допомогою мікрофона, котрий підключений до звукової карти, вносилася в комп'ютер, де автоматично зіставлялася відповідною програмою з діями спортсмена.

Оперативне «відстеження» тренування спортсмена досягалося поєднанням тренажерів та комп'ютера. Потім оцінювалася здатність спортсмена до керування реальним поєдинком, який відтворювався комп'ютерною апаратною системою на екрані монітора. Також, перевірялася здатність спортсмена до здійснення корекції і гнучкої зміни тактики проведення бою. На завершення визначалася здатність спортсмена давати обґрунтований прогноз переможця реального поєдинку після візуального спостереження відеозапису, протягом певного проміжку часу, що відтворювався комп'ютерною апаратною системою на екрані монітора [18, 150, 183, 220, 221].

Згідно алгоритму педагогічного спостереження, яке було проведене в межах педагогічного експерименту до групи технічної підготовки були включені окремі прийоми пов'язані з ударними діями руками (правий прямий, лівий боковий і правий удар знизу), ударами коліном (правий знизу) та ударами стопою (правий прямий і лівий прямий) (розділ 3.2).

За результатами проведеного педагогічного експерименту та впровадження програми удосконалення технічної підготовки кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки з

урахуванням ефективності техніко-тактичних дій було проведено контроль технічної підготовленості, під час якого з'ясовано ефективність її реалізації (табл. 4.3).

Таблиця 4.3.

Результати порівняльної оцінки технічної підготовки кікбоксерів I підгрупи (40 кг) контрольної (n=10) і експериментальної груп (n=10) (X±m)

Ударні дії		Групи	Безпечність	Точність	Швидкість	Обсяг роботи	
До педагогічного експерименту	Удари руками	ПП	КГ	0,952 ± 0,14	0,926± 0,12	0,921± 0,15	0,956 ± 0,11
			ЕГ	0,950 ± 0,11	0,928± 0,14	0,919± 0,11	0,953± 0,07
		ЛП	КГ	0,973 ± 0,15	0,977± 0,13	0,973 ± 0,15	0,900± 0,06
			ЕГ	0,976 ± 0,11	0,973± 0,09	0,971± 0,12	0,902± 0,09
		ПЗ	КГ	0,950± 0,12	0,928± 0,14	0,921± 0,15	0,956± 0,11
			ЕГ	0,948± 0,11	0,927± 0,13	0,924± 0,17	0,958± 0,18
	Удар коліном	ПЗ	КГ	0,931 ± 0,12	0,921± 0,11	0,921± 0,15	0,957 ± 0,13
			ЕГ	0,933 ± 0,10	0,923± 0,12	0,919± 0,11	0,959± 0,17
	Удар стопою	ПП	КГ	0,973 ± 0,14	0,976± 0,13	0,973 ± 0,15	0,900± 0,06
			ЕГ	0,975 ± 0,12	0,972± 0,09	0,971± 0,12	0,902± 0,09
		ЛП	КГ	0,951± 0,12	0,928± 0,12	0,921± 0,15	0,956± 0,11
			ЕГ	0,952± 0,14	0,929± 0,14	0,923± 0,17	0,958± 0,15
Після педагогічного експерименту	Удари руками	ПП	КГ	0,958 ± 0,17	0,926 ± 0,12	0,922± 0,16	0,958± 0,14
			ЕГ	1,376 ± 0,16 ¹	1,327± 0,14 ¹	1,274± 0,17 ¹	1,188± 0,21 ¹
		ЛП	КГ	0,974 ± 0,16	0,975± 0,16	0,976 ± 0,16	9,004± 0,07
			ЕГ	1,387 ± 0,16 ¹	1,308± 0,19 ¹	1,254± 0,14 ¹	1,296± 0,21 ¹
		ПЗ	КГ	0,952± 0,13	0,931± 0,15	0,119± 0,12	0,952± 0,10
			ЕГ	1,465± 0,12 ¹	1,928± 0,14 ¹	1,233± 0,14 ¹	1,294± 0,12 ¹
	Удар коліном	ПЗ	КГ	0,935 ± 0,13	0,925± 0,13	0,920± 0,13	0,956 ± 0,11
			ЕГ	1,195± 0,13 ¹	1,118± 0,17 ¹	1,197± 0,17 ¹	1,129± 0,14 ¹
	Удар стопою	ПП	КГ	0,975 ± 0,15	0,977± 0,14	0,971 ± 0,12	0,903± 0,08
			ЕГ	1,250± 0,19 ¹	1,220± 0,16 ¹	1,345± 0,11 ¹	1,345± 0,1 ¹
		ЛП	КГ	0,954± 0,14	0,927± 0,11	0,923± 0,13	0,958± 0,14
			ЕГ	1,151± 0,16 ¹	1,135± 0,16 ¹	1,217± 0,12 ¹	1,242± 0,10 ¹

Примітка: ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; ПП – правий прямий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий низу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ¹ – наявність достовірних міжгрупових відмінностей (p≤0,05).

Представлені результати порівняльної оцінки підвищення технічної підготовки кікбоксерів I підгрупи (40кг) контрольної і експериментальної груп на початку та в кінці експерименту. Надійність ($R_{над}$) різних видів тренувального процесу оцінюють через ймовірність того, що спортсмен виконає кожну дію відповідно до вимог, тому, $R_{над} = m / N$, де m – число дій, виконаних відповідно до вимог, а N – загальна кількість. При проведенні вимірів ймовірності надійного виконання необхідних технічних дій у процесі тренувальних занять, було виявлено зв'язок отриманих показників з категоріями і методами підготовки досліджуваних. Для встановлення вірогідності такого зв'язку був проведений статистичний аналіз. Перевірка отриманих результатів за всіма категоріями виявила, що за критеріями Колмогорова, Омега-квадрат і Хі-квадрат, розподіл значень надійності всіх актів діяльності не відрізняється від нормального. Тому, при аналізі отриманих результатів були застосовані параметричні критерії розходження.

Згідно отриманих результатів кікбоксери на етапі попередньої базової підготовки I підгрупи (40кг), що залучені до педагогічного експерименту мають зрушення у рівні технічних дій за окремими його показниками.

Серед представників контрольної групи відбулися незначні зрушення за результатами контрольних показників «безпеки», «точності», «швидкості» та «обсягу» в ударах руками (правий прямий, лівий боковий та правий знизу), ударах коліном (правий знизу) та ударах стопою (правий і лівий прямий). До того ж, ці зміни були відзначені лише у певних випадках, через що їх не можна вважати закономірними та абсолютно достовірними. Ці зрушення стосуються ударів руками: правий прямий – зміна «безпеки», лівий боковий – зміна «швидкості» і «обсягу роботи»; ударів коліном: правий знизу – «безпеки» і «точності»; удару правою стопою – «обсягу роботи»; лівий прямий – «безпеки». За цими контрольними показниками прирости зазнавали змін у межах 0,32–3,08%, однак, не досягали статистичної вірогідності ($p > 0,05$) серед кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

Відзначимо, що серед представників контрольної групи I підгрупи (45кг) наявне недостовірне ($p>0,05$) погіршення результатів за контрольними параметрами. Це спостерігається в показниках ударів руками (лівий боковий) – «точність» і правий знизу удар в «швидкості» та «обсягу роботи» та удар стопою в правому прямому за показником «швидкості» і становить 0,20 – 1,66% ($p>0,05$).

Таким чином засвідчено, що стандартизована програма технічної підготовки для кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки не веде до позитивних зрушень підготовки спортсменів за різними (окремими) показниками технічних прийомів.

Для представників експериментальної групи I підгрупи (40кг) спостерігається вища результативність виконання відповідних контрольних вправ, спрямованих на визначення окремих технічних прийомів кікбоксерів.

Зафіксовані достовірні ($p\leq 0,05$) прирости за всіма контрольними показниками. Серед них показники ударних дій руками (правий прямий, лівий боковий і правий удар знизу), удар коліном (правий знизу) та удар стопою (правий прямий і лівий прямий). Прирости за результатами цих контрольних показників становив від 27,27% до 42,85% від вихідного рівня підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

Отже, представники експериментальної групи продемонстрували зростання результативності за всіма показниками технічних прийомів, досягнули вищих приростів за більшістю та не зазнали зниження інших показників, як у контрольній групі.

Зіставляючи дані педагогічних спостережень на початку педагогічного експерименту за окремими показниками технічних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки I підгрупи (40кг), ми прийшли до висновку про відсутність достовірних відмінностей між спортсменами. Граничні значення, на основі яких можна було б засвідчувати вірогідну перевагу представників контрольної чи експериментальної груп, – відсутні ($p>0,05$). Усі значення перебувають в діапазоні від 0,35% до 2,85%. Проте після

реалізації програми, за всіма показниками з достовірними значеннями перевагу отримала експериментальна група у порівнянні з контрольною (від 19,10% до 44,37%, при $p \leq 0,05$).

Розгляд змін та зіставлення технічних показників кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки II підгрупи (45 кг) вказав на такі особливості ефективності авторської програми удосконалення технічної підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій (табл.4.4.).

Таблиця 4.4.

Результати порівняльної оцінки підвищення технічної підготовки кікбоксерів II підгрупи (45 кг) контрольної (n=10) і експериментальної груп (n=10) ($X \pm m$)

Ударні дії			Групи	Безпечність	Точність	Швидкість	Обсяг роботи
До педагогічного експерименту	Удари руками	ПП	КГ	0,952 ± 0,14	0,926 ± 0,12	0,921 ± 0,15	0,956 ± 0,11
			ЕГ	0,950 ± 0,11	0,928 ± 0,14	0,919 ± 0,11	0,953 ± 0,07
		ЛП	КГ	0,971 ± 0,14	0,977 ± 0,13	0,977 ± 0,15	0,944 ± 0,13
			ЕГ	0,974 ± 0,11	0,973 ± 0,09	0,971 ± 0,12	0,942 ± 0,09
		ПЗ	КГ	0,950 ± 0,11	0,928 ± 0,14	0,921 ± 0,15	0,956 ± 0,11
			ЕГ	0,956 ± 0,16	0,927 ± 0,14	0,924 ± 0,17	0,958 ± 0,15
	Удар коліном	ПЗ	КГ	0,931 ± 0,12	0,921 ± 0,11	0,921 ± 0,13	0,956 ± 0,11
			ЕГ	0,930 ± 0,10	0,923 ± 0,12	0,920 ± 0,11	0,955 ± 0,12
	Удар стопою	ПП	КГ	0,973 ± 0,14	0,976 ± 0,13	0,977 ± 0,15	0,952 ± 0,13
			ЕГ	0,975 ± 0,12	0,972 ± 0,09	0,971 ± 0,12	0,952 ± 0,13
		ЛП	КГ	0,951 ± 0,12	0,928 ± 0,14	0,925 ± 0,15	0,942 ± 0,11
			ЕГ	0,955 ± 0,15	0,929 ± 0,14	0,922 ± 0,13	0,948 ± 0,16
Після педагогічного експерименту	Удари руками	ПП	КГ	0,968 ± 0,17	0,928 ± 0,12	0,901 ± 0,05	0,956 ± 0,11
			ЕГ	1,264 ± 0,09 ^l	1,305 ± 0,11 ^l	1,210 ± 0,16 ^l	1,284 ± 0,09 ^l
		ЛП	КГ	0,972 ± 0,15	0,978 ± 0,14	0,957 ± 0,10	0,918 ± 0,09
			ЕГ	1,263 ± 0,09 ^l	1,304 ± 0,11 ^l	1,209 ± 0,15 ^l	1,022 ± 0,12 ^l
		ПЗ	КГ	0,953 ± 0,14	0,930 ± 0,15	0,922 ± 0,15	0,958 ± 0,18
			ЕГ	1,258 ± 0,09 ^l	1,299 ± 0,11 ^l	1,204 ± 0,15 ^l	1,017 ± 0,15 ^l
	Удар коліном	ПЗ	КГ	0,933 ± 0,14	0,921 ± 0,11	0,924 ± 0,15	0,959 ± 0,18
			ЕГ	1,268 ± 0,17 ^l	1,197 ± 0,19 ^l	1,112 ± 0,19 ^l	1,189 ± 0,15 ^l
	Удар стопою	ПП	КГ	0,975 ± 0,16	0,977 ± 0,13	0,980 ± 0,19	0,924 ± 0,09
			ЕГ	1,372 ± 0,20 ^l	1,288 ± 0,13 ^l	1,301 ± 0,16 ^l	1,298 ± 0,09 ^l
		ЛП	КГ	0,971 ± 0,14	0,977 ± 0,13	0,977 ± 0,15	0,913 ± 0,06
			ЕГ	1,375 ± 0,21 ^l	1,288 ± 0,13 ^l	1,301 ± 0,16 ^l	1,239 ± 0,11 ^l

Примітка: ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; ПП – правий прямий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий знизу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ¹ – наявність достовірних міжгрупових відмінностей ($p \leq 0,05$).

За результатами реалізації авторського та традиційного підходів до формування технічної підготовки можна стверджувати, що у представники контрольної групи даного розряду отримали нижчі результати за деякими контрольними показниками. А саме, за контрольним показником «швидкості» в ударі рукою (правою прямою) і «швидкості» та «обсягу роботи» у лівому боковому ударі, за показником «обсягу роботи» в ударі стопою, як у правому прямому так і лівому показник погіршився, де результати спортсменів знизилися в межах 2,41 - 3,69 % ($p > 0,05$). Результати інших показників знаходились в діапазоні 0,21-1,66%.

Серед представників II підгрупи (45кг) експериментальної групи зафіксовано зростання результатів контрольних показників. Однак найвищого показника було досягнуто лише у двох випадках: у прямому ударі правою стопою, – «швидкість», де зростання становило 40,71% ($p \leq 0,05$) та прямому ударі лівою стопою, – «швидкість» – 36,75% ($p \leq 0,05$). Інші контрольні показники знаходились на дещо нижчому рівні. Зростання результатів відбувалися в межах від 18,46% до 33,76% при $p \leq 0,05$. Це вказує, що обрана авторська тактика побудови програми для кікбоксерів II підгрупи (45кг) має ряд переваг і позитивний вплив на змагальну діяльність.

Зіставлення показників кікбоксерів II підгрупи (45кг) (контрольної та експериментальної груп) на етапі попередньої базової підготовки дало підстави говорити, що на початковому етапі педагогічного експерименту між цими групами були відсутні відмінності за усіма контрольними параметрами, що свідчить про однорідність груп. Отримані результати коливались в межах від 0,19 до 3,65% при $p > 0,05$.

Після проведення педагогічного експерименту з застосуванням авторського підходу для удосконалення технічної підготовки з урахування вагових категорій кікбоксерів, ми отримали інформацію про його результативність. Також варто відмітити, що застосування авторської програми удосконалення технічної підготовки дало змогу спортсменам II підгрупи (40кг) експериментальної групи уникнути певного зниження результатів, що присутні у представників контрольної групи.

Заключний аналіз ефективності авторської програми проведено на прикладі кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки III підгрупи (50кг) (табл.4.5.).

На підставі зіставлення даних представників окремих груп (контрольної та експериментальної), а також їх порівняння на різних стадіях педагогічного експерименту, засвідчено ефективність стандартизованого та авторського підходу до змісту технічної підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

Встановлено наявність достовірних приростів за рахунок реалізації стандартизованої («традиційної») програми удосконалення технічних дій спортсменів III підгрупи (50кг) контрольної групи. Згідно розрахунків, суттєві зрушення рівнів підготовки відбулися у чотирьох контрольних показниках: «швидкість» в ударах руками (правий прямий, лівий боковий і правий знизу) 9,90%, 11,66%, 20,74% відповідно ($p \leq 0,05$), та «безпечність» в ударі коліном – 27,77% ($p \leq 0,05$). За результатами інших контрольних показників, зафіксовані незначні прирости ($p > 0,05$) (в межах 0,73 – 4,64%).

Проте наявні певні негативні тенденції зниження результатів за контрольними показниками в ударі стопою (правий прямий): «безпечність» – 11,29% ($p \leq 0,05$), «точність» – 17,25% ($p \leq 0,05$), «обсяг» – 10,85% ($p \leq 0,05$) та в ударі стопою (лівий прямий): «безпечність» – 15,89% ($p \leq 0,05$), «точність» – 6,33% ($p \leq 0,05$), «обсяг роботи» – 9,68% ($p \leq 0,05$).

На наш погляд, застосування стандартизованого підходу до побудови програми технічної підготовки з мінімальним урахуванням індивідуальних

особливостей кікбоксерів зі сторони вимог змагальної діяльності, призводить до зниження ефективних технічних рухових дій упродовж часу виконання відповідних контрольних показників.

Таблиця 4.5

Результати порівняльної оцінки підвищення технічної підготовки кікбоксерів III підгрупи (50 кг) контрольної (n=10) і експериментальної груп (n=10) ($\bar{X} \pm m$)

Ударні дії		Групи	Безпечність	Точність	Швидкість	Обсяг роботи	
До педагогічного експерименту	Удари руками	ПП	КГ	0,951 ± 0,06	0,925 ± 0,12	0,921 ± 0,15	0,956 ± 0,11
			ЕГ	0,950 ± 0,11	0,928 ± 0,14	0,919 ± 0,11	0,953 ± 0,07
		ЛП	КГ	0,921 ± 0,04	0,958 ± 0,09	0,977 ± 0,15	0,944 ± 0,13
			ЕГ	0,974 ± 0,11	0,973 ± 0,09	0,971 ± 0,12	0,942 ± 0,09
		ПЗ	КГ	0,950 ± 0,11	0,928 ± 0,12	0,821 ± 0,05	0,956 ± 0,11
			ЕГ	0,956 ± 0,16	0,927 ± 0,14	0,924 ± 0,17	0,958 ± 0,15
	Удар коліном	ПЗ	КГ	0,831 ± 0,02	0,921 ± 0,11	0,921 ± 0,13	0,956 ± 0,11
			ЕГ	0,930 ± 0,10	0,923 ± 0,12	0,920 ± 0,11	0,955 ± 0,12
	Удар стопою	ПП	КГ	0,973 ± 0,14	0,976 ± 0,13	0,977 ± 0,15	0,952 ± 0,13
			ЕГ	0,975 ± 0,12	0,972 ± 0,09	0,971 ± 0,12	0,952 ± 0,13
		ЛП	КГ	0,951 ± 0,12	0,928 ± 0,14	0,925 ± 0,15	0,942 ± 0,11
			ЕГ	0,955 ± 0,15	0,929 ± 0,14	0,922 ± 0,13	0,948 ± 0,16
Після педагогічного	Удари руками	ПП	КГ	0,958 ± 0,08	0,969 ± 0,14	1,017 ± 0,12	0,962 ± 0,03
			ЕГ	1,029 ± 0,14 ^l	1,004 ± 0,13 ^l	1,125 ± 0,12	1,184 ± 0,21 ^l
		ЛП	КГ	0,925 ± 0,06	0,968 ± 0,13	1,098 ± 0,12	0,961 ± 0,14
			ЕГ	1,028 ± 0,14 ^l	1,103 ± 0,17 ^l	1,124 ± 0,13	1,258 ± 0,08 ^l
		ПЗ	КГ	0,952 ± 0,08	0,963 ± 0,14	1,011 ± 0,12	0,954 ± 0,04
			ЕГ	1,123 ± 0,14 ^l	1,198 ± 0,13 ^l	1,119 ± 0,11	1,278 ± 0,08 ^l
	Удар коліном	ПЗ	КГ	1,099 ± 0,19 ^l	0,963 ± 0,14	0,931 ± 0,02	0,956 ± 0,11
			ЕГ	1,290 ± 0,18 ^l	1,108 ± 0,17 ^l	1,289 ± 0,17 ^l	1,179 ± 0,09 ^l
	Удар стопою	ПП	КГ	0,869 ± 0,14	0,821 ± 0,11	0,991 ± 0,19	0,854 ± 0,06
			ЕГ	1,190 ± 0,18 ^l	1,008 ± 0,17 ^l	1,189 ± 0,17 ^l	1,254 ± 0,09 ^l
		ЛП	КГ	0,811 ± 0,11	0,871 ± 0,12	0,935 ± 0,13	0,855 ± 0,07
			ЕГ	1,199 ± 0,19 ^l	1,078 ± 0,16 ^l	1,189 ± 0,13 ^l	1,239 ± 0,11 ^l

Примітка: ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; ПП – правий прямий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий знизу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ^l – наявність достовірних міжгрупових відмінностей ($p \leq 0,05$).

Це, своєю чергою, може суттєво позначатися на ефективності її проявів в умовах змагальної діяльності, та й загалом на результативність спортсменів.

Аналіз даних кікбоксерів III підгрупи (50кг) експериментальної групи на етапі попередньої базової підготовки, вказує на наступне. За усіма без винятку контрольними вправами відбулися позитивні зрушення. Найвищого рівня вони досягнули в таких контрольних показниках: удар коліном – «безпе́чність» – 32,43% і «швидкі́сть» – 33,30%); «обсяг роботи» в ударах руками (лівий боковий та правий знизу відповідно 28,72% та 27,79%) і ударі стопою правою та лівою прямою – 26,61% і 28,92%. В усіх випадках $p \leq 0,05$. Решту показників знаходились в межах від 7,86 до 25,93% при $p \leq 0,05$.

Таким чином, можна стверджувати, що для кікбоксерів III підгрупи (50кг) експериментальної групи перевага впровадження програми удосконалення технічної підготовки за авторським підходом реалізована позитивними зрушеннями підготовки за технічними руховими діями ($p \leq 0,05$) для педагогічних досліджень.

Для об'єктивного зіставлення даних представників контрольної та експериментальної груп кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки для III підгрупи (50кг) проведено аналіз вихідного та кінцевого рівнів технічної підготовки цих підгруп.

Встановлено, що на вихідному рівні за результатами усіх без винятку контрольних показників, відсутні достовірні відмінності. Коливання на боці представників експериментальної чи контрольної груп не перевищують 0,69–2,30% від рівня іншої групи, при $p > 0,05$.

Підсумовуючи контроль за технічною підготовкою кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки та її зміни на різних етапах педагогічного експерименту, варто наголосити на позитивному впливі авторської програми технічної підготовки, зміст якої враховує індивідуальні потреби та вимоги зі сторони змагальної діяльності до підготовки кікбоксерів, які застосовують у своїй діяльності сукупність технічних рухових дій III підгрупи (50кг).

Отримані результати технічної підготовки підтвердять дані науковців, щодо об'єктивної оцінки і керування ефективністю тренувального процесу за допомогою одночасного контролю і керованого удосконалення фізичного, психофізіологічного стану спортсменів, а також техніки виконання ними різних дій [18, 20, 22-24, 79].

Таким чином можна стверджувати про дієвість комплексного контролю підготовки спортсменів, прогнозування результатів змагань, а також індивідуалізації та оцінки безпеки виконання спортсменами відповідних вправ у реальних умовах тренування та змагальної діяльності [20, 24, 68].

4.3. Зіставлення показників поодиноких ударів кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки

Зростання рівня сучасного кікбоксингу вимагає ефективного вирішення головних проблем формування і вдосконалення теорії і методики навчально-педагогічного процесу. Існуюча на сьогодні методика навчання, потребує уточнень, доповнень, детального теоретико-методологічного аналізу засобів і методів формування технічної підготовки кікбоксерів. В основі цієї методики лежать різноманітні рухові навички узагальнення науково-методичної літератури, передового практичного досвіду роботи тренерів, проведення спеціальних дослідів, направлених на розробку змісту програмного матеріалу з методики викладання кікбоксингу [82, 120, 204].

Як показують результати досліджень, сучасні кікбоксерські поєдинки характеризуються високою напруженістю, значними психічними, фізичними і емоційними стресами. У зв'язку з цим, зростає роль техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів. Традиційні методи вдосконалення технічної майстерності спрямовані на відпрацювання базових технічних прийомів, підвищення рівня фізичної підготовленості кікбоксерів, при цьому недостатньо враховуються індивідуальні особливості спортсменів. Дослідження різних аспектів підготовки кікбоксерів підтверджують високий рівень залежності результатів змагальної діяльності від рівня технічної

підготовки, в якій ключовим аспектом виступає підвищення ефективності виконання ударних рухів [175, 180].

Багато науковців досліджували у спортивних єдиноборствах прояви спеціальної працездатності [58, 64]. Серед них, значна частина зосереджена на використанні специфікованих тестових методик М. П. Савчина [175].

Апаратура, за допомогою якої фіксувалася техніка ударних дій у кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки, розроблена професором М. П. Савчиним (м. Львів). Це спеціалізований ударний динамометр серії «Спудерг». Даний цифровий прибор дозволяє безперервно фіксувати різні параметри ударної роботи серед яких: сила кожного удару, часові проміжки між ударами, градієнт ефективності удару та інші [175, 176]. Оперативне отримання комплексу показників завдяки електронному приладу та методики хронодинамометрії надає можливість стежити за процесом біомеханічного вдосконалення ударної техніки та, за необхідністю, корегувати тренувальний процес. Ця методика отримала апробацію у боксі, кікбоксингу, тайському боксі, карате та ін. ударних видах спорту [39, 59, 180, 181, 182].

Їх визначення проведене із залученням загальновідомої серед представників спортивних єдиноборств методики хронодинамометрії [59, 68, 69, 176, 221].

Спортсмени експериментальної групи (30 чоловік по 10 в кожній підгрупі, I (40кг), II (45кг) та III (50кг), які перебували на етапі попередньої базової підготовки) тренувались за авторською програмою для удосконалення технічної майстерності побудованої на основі ефективності техніко-тактичних дій. На тренуваннях з кікбоксингу спортсмени удосконалювали базову техніку; бойову техніку (атака-контратак-захист в нападі); тактичні прийоми; психологічні прийоми; тощо. Проте, як відомо, основними інструментами в змагальній діяльності є ударні технічні дії. Дослідження характеристик біомеханічного вдосконалення ударної техніки у кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки, можливе за умов визначення найчастіше виконуваних ударних дій в поєдинку, і були нами

визначені в третьому розділі. Так аналіз змагальних поєдинків дозволив відібрати наступні з них: удари руками (правий прямий, лівий боковий та правий знизу), удари коліном (правий знизу), удари стопою (правий прямий і лівий прямий) та удари стопою (правий боковий в голову та правий боковий в стегно). Тестування кікбоксерів проводилося в межах Львівської обласної федерації кікбоксингу ІСКА.

За методикою тестування кікбоксерам було запропоновано за звуковим сигналом виконати десять максимально сильних одиничних ударів наведених вище. Для виконання ударів, випробуваний кікбоксер на середній дистанції відповідно до динамометричного мішка, що підтримувався помічником, за звуковим сигналом виконував обумовлений удар. Кращий з десяти нанесених ударів, заносився в протокол. З метою уникнення погіршення показників, а також подальшої підтримки працездатності і збереження змагальних умов тестування після десяти ударів, випробуваному спортсмену забезпечувався відпочинок, а удари наносив інший.

За аналізом ударних дій зафіксовано кількісні показники градієнту ефективності ударів у експериментальній групі (в усіх групах достовірний показник при $p \leq 0,05$) (табл. 4.6 – 4.9).

Аналіз результатів дослідження техніки ударних дій поодиноких ударів засвідчив у більшості випадків відповідність цих показників до показників сили ударів. Тобто, час реагування на звуковий подразник і градієнт ефективності краще в тих ударах, у яких вище показники середньої та відносної сили. Також, при дослідженні ефективності ударів, спостерігаються доволі значні прояви функціональної асиметрії, що збігається з даними досліджень інших показників.

Вивчення даних виконання ударних дій дало підстави стверджувати про різну ефективність стандартної програми програми ДЮСШ ІСКА та експериментальної групи, яка тренувалась за авторською програмою вдосконалення технічної підготовленості для кікбоксерів середніх вагових

категорій на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій.

Таблиця 4.6.

**Співвідношення показників ударних дій кікбоксерів I підгрупи (40кг)
контрольної та експериментальної груп (M±m)**

Показник	Виконання ударів	I (40кг) (КГ) (n = 10)	I (40кг) (ЕГ) (n = 10)	p
ГЕУ, вт/кг	удар рукою (ПП)	0,44±0,05	0,51±0,09	p≤0,05
	удар рукою (ЛБ)	0,41±0,03	0,57±0,12	p≤0,05
	удар рукою (ПЗ)	0,44±0,04	0,53±0,10	p≤0,05
	удар коліном (ПЗ)	0,47±0,06	0,61±0,14	p≤0,05
	удар стопою (ПП)	0,49±0,08	0,67±0,16	p≤0,05
	удар стопою (ЛП)	0,45±0,03	0,65±0,15	p≤0,05
	удар гомілкою (ПБг)	0,35±0,02	0,49±0,08	p≤0,05
	удар гомілкою (ПБс)	0,61±0,014	0,79±0,18	p≤0,05

Примітка: КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група.

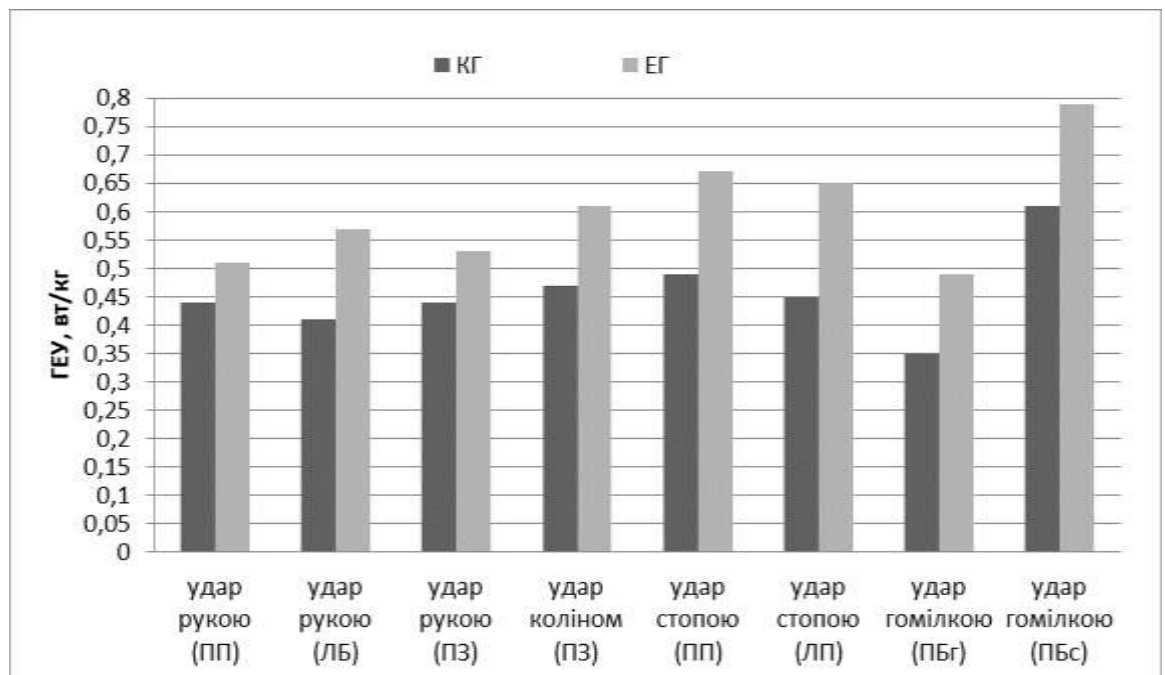


Рис. 4.1. Техніка ударних дій кікбоксерів I підгрупи (40кг).

Примітка: ПП – правий прямий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий знизу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ПБг – правий боковий в голову; ПБс – правий боковий в стегно.

За співвідношенням кількісних показників ударних дій між групами (контрольної та експериментальної) визначають ефективність технічних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій, які мали певні відмінності.

За аналізом ударних дій кікбоксерів I підгрупи (40кг), експериментальна група за абсолютно всіма показниками достовірно перевищила ($p \leq 0,05$) контрольну групу.

За ударом рукою, правий прямий вищий на – 14,7%, лівий на – 32,6% ($p \leq 0,05$). При нанесенні удару знизу показник також, як і попередні вищий – 18,5% при ($p \leq 0,05$).

За іншим показником в ударах коліном (правий знизу) також знаходився на достовірному рівні і був вищим – 25,9% при ($p \leq 0,05$).

Ще за одним показником в ударах стопою спостерігалась така ж тенденція, як і в попередніх показниках, де правий прямий був вищий – 31,0% при ($p \leq 0,05$) та лівий прямий – 36,3% при ($p \leq 0,05$).

Останній показник (удари гомілкою) також був вищий у експериментальній групі, але знаходився на низькому рівні в порівнянні з іншими ударними діями. Щодо удару правим боковим показник вищий – 33,3% при ($p \leq 0,05$) та правим боковим у стегно – 25,7% при ($p \leq 0,05$).

За аналізом ударних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням вагових категорій засвідчено, що у спортсменів II підгрупи (45 кг) є певні відмінності. Серед кікбоксерів II підгрупи (45кг) ситуація була наступною. За період педагогічного експерименту, де представники контрольної групи займалися за стандартною програмою ДЮСШ ІСКА та експериментальна група за авторською програмою вдосконалення технічної підготовленості для кікбоксерів середньої вагової

категорії на етапі попередньої базової підготовки з урахування ефективності техніко-тактичних дій результати за усіма основними видами ударів були вищими в експериментальній групі.

Таблиця 4.7

**Співвідношення показників ударних дій кікбоксерів II підгрупи (45кг)
контрольної та експериментальної груп (M±m)**

Показник	Виконання ударів	II (45кг) (КГ) (n = 10)	II (45кг) (ЕГ) (n = 10)	P
ГЕУ, Вт/кг	удар рукою (ПП)	0,45±0,05	0,54±0,08	p≤0,05
	удар рукою (ЛБ)	0,39±0,03	0,58±0,16	p≤0,05
	удар рукою (ПЗ)	0,43±0,04	0,50±0,08	p≤0,05
	удар коліном (ПЗ)	0,44±0,06	0,63±0,12	p≤0,05
	удар ногою (ПП)	0,50±0,11	0,71±0,17	p≤0,05
	удар ногою (ЛП)	0,46±0,03	0,68±0,16	p≤0,05
	удар голілкою (ПБг)	0,29±0,02	0,49±0,08	p≤0,05
	удар голілкою (ПБс)	0,50±0,08	0,61±0,11	p≤0,05

Примітка: КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група.

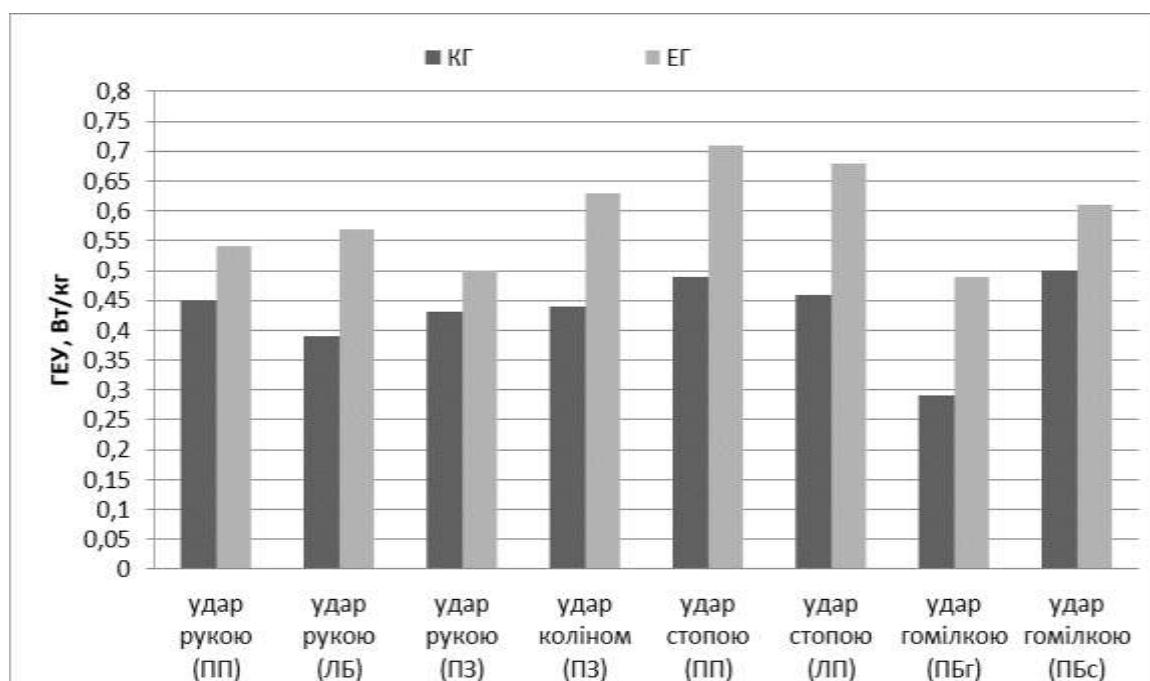


Рис. 4.2. Техніка ударних дій кікбоксерів II підгрупи (45кг).

Примітка: ПП – правий прямий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий знизу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ПБг – правий боковий в голову; ПБс – правий боковий в стегно.

За співвідношенням показників між контрольною та експериментальною групою перевага була на стороні другої, при ($p \leq 0,05$).

В ударі правою прямою рукою показник достовірно вищий – 18,1% при ($p \leq 0,05$), в лівому боковому – 37,5% при ($p \leq 0,05$) та у правому знизу – 15,0% при ($p \leq 0,05$).

Показник удару правим коліном знизу також вищий у експериментальній групі (35,5% при ($p \leq 0,05$)).

За ударною дією стопи, показник також був більш статистично значимим для експериментальної групи в порівнянні з контрольною. У правому прямому – 36,6% при ($p \leq 0,05$) і лівому прямому – 38,5% при ($p \leq 0,05$), де показник збільшився для обох ніг.

Останній удар гомілкою (правий боковий в голову) був вищий на 51,2% при ($p \leq 0,05$) та правий боковий в стегно 19,8% при ($p \leq 0,05$).

Таблиця 4.8.

Співвідношення показників ударних дій кікбоксерів III підгрупи (50кг) контрольної та експериментальної груп ($M \pm m$)

Показник	Виконання ударів	(50кг) (КГ) (n = 10)	(50кг) (ЕГ) (n = 10)	p
ГЕУ, вт/кг	удар рукою (ПП)	0,42±0,04	0,49±0,06	$p \leq 0,05$
	удар рукою (ЛБ)	0,40±0,03	0,61±0,14	$p \leq 0,05$
	удар рукою (ПЗ)	0,42±0,04	0,57±0,10	$p \leq 0,05$
	удар коліном (ПЗ)	0,46±0,07	0,67±0,14	$p \leq 0,05$
	удар стопою (ПП)	0,38±0,03	0,49±0,07	$p \leq 0,05$
	удар стопою (ЛП)	0,32±0,02	0,45±0,05	$p \leq 0,05$
	удар гомілкою (ПБг)	0,21±0,03	0,35±0,04	$p \leq 0,05$
	удар гомілкою (ПБс)	0,48±0,06	0,62±0,15	$p \leq 0,05$

Примітка: КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група.

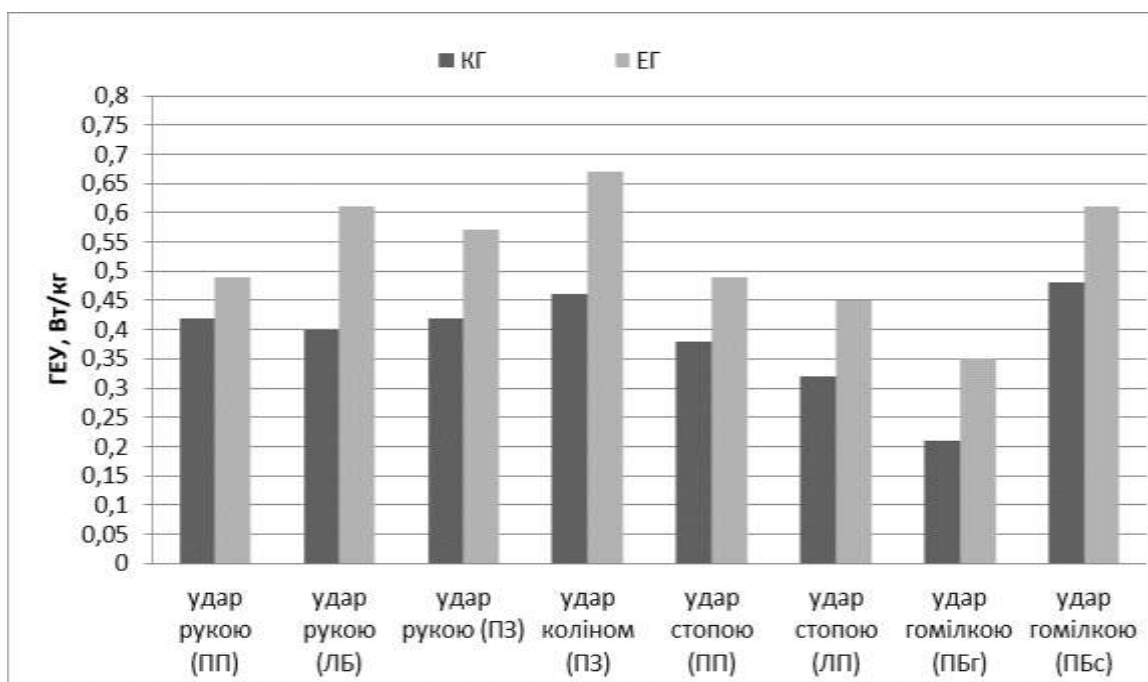


Рис. 4.3. Техніка ударних дій кікбоксерів III підгрупи (50кг).

Примітка: ПП – правий прямий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий знизу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ПБг – правий боковий голова; ПБс – правий боковий стегно.

Порівнюючи показники контрольної та експериментальної груп останньої III підгрупи (50кг), можна зробити висновок, що достовірно вищі результати в експериментальній групі ($p \leq 0,05$).

В ударах руками всі показники були значимими і достовірними при ($p \leq 0,05$). В правому прямому – 15,3%, лівому боковому – 41,5%, та правому ударі знизу – 30,3% при ($p \leq 0,05$).

Показник в ударах коліном (правим знизу) вищий і становить 37,1% Вт/кг при ($p \leq 0,05$); в ударах стопою: правий прямий – 25,2% при ($p \leq 0,05$) та лівий прямий – 33,7% при ($p \leq 0,05$).

За ударом гомілкою також більш значущий показник в правому боковому в голову – 66,6% при ($p \leq 0,05$) та правому боковому в стегно – 23,8% при ($p \leq 0,05$).

У таблиці 4.9. зіставлено показники градієнту ефективності ударів між контрольною групою та експериментальною групою кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій.

Отримані дані співпадають з показниками середньої сили ударів, з яких так само більшими є показники саме цих ударів у даних підгрупах. Зважаючи на доволі високі показники середньої сили та градієнтів ефективності цих ударів можна зробити висновок про ефективність використання даних ударів під час поєдинку. Цей висновок підтверджується результатами аналізу науково-методичної літератури [39, 64, 180-182].

За співвідношенням техніки ударних дій у контрольній групі показники мали певні відмінності. Для контрольної групи виявлено достовірність у чотирьох показниках. При певній мірою певних значеннях зростання вони відбулися з визначення показників правого прямого – 6,89% ($p \leq 0,05$) – II підгрупа (45кг), лівого прямого, який був вищий але не достовірний і знаходився в межах від 2,5 – 5% на користь I підгрупи (40кг) ($p > 0,05$). В ударах гомілкою, правий боковий в голову – 18,7 – 50% ($p \leq 0,05$) правого бокового удару ногою в стегно – 19,8 – 23,8% ($p \leq 0,05$) та для ударів стопою (правий прямий – 25,2% ($p \leq 0,05$), лівий боковий – 34,8% ($p \leq 0,05$)) (I підгрупа (40кг)).

Однак для одного удару, в ударі коліном (правий знизу) – 4,44 – 6,81% при наявності позитивних зрушень для результатів більшості спортсменів (представників середніх вагових категорій) достовірного рівня не було досягнуто ($p > 0,05$). Це вказує на низьку ефективність запропонованого методичного підходу, використаного в стандартизованій (традиційній програмі).

За співвідношенням показників техніки ударних дій між експериментальною групою на етапі попередньої базової підготовки середніх вагових категорій, хоч і знаходяться на вищому рівні ніж контрольна група, але також мають певні відмінності.

Співвідношення ударних дій кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки

Показник	Виконання ударів	Група	I (40кг) (n = 10)	P	II (45кг) (n = 10)	P	III (50кг) (n = 10)
ГЕУ, Вт/кг	удар рукою (ПП)	КГ	0,44±0,05	p>0,05	0,45±0,05	p>0,05	0,42±0,04
		ЕГ	0,51±0,09	p≤0,05	0,54±0,08	p>0,05	0,49±0,06
	удар рукою (ЛБ)	КГ	0,41±0,03	p>0,05	0,39±0,03	p>0,05	0,40±0,03
		ЕГ	0,57±0,12	p>0,05	0,58±0,16	p≤0,05	0,61±0,14
	удар рукою (ПЗ)	КГ	0,44±0,04	p>0,05	0,43±0,04	p>0,05	0,42±0,04
		ЕГ	0,53±0,10	p>0,05	0,50±0,08	p≤0,05	0,57±0,10
	удар коліном (ПЗ)	КГ	0,47±0,06	p>0,05	0,44±0,06	p>0,05	0,46±0,07
		ЕГ	0,61±0,14	p>0,05	0,63±0,12	p≤0,05	0,67±0,14
	удар ногою (ПП)	КГ	0,49±0,08	p>0,05	0,50±0,11	p>0,05	0,38±0,03
		ЕГ	0,67±0,16	p≤0,05	0,71±0,17	p>0,05	0,49±0,07
	удар ногою (ЛП)	КГ	0,45±0,03	p>0,05	0,46±0,03	p>0,05	0,32±0,02
		ЕГ	0,65±0,15	p≤0,05	0,68±0,16	p>0,05	0,45±0,05
	удар голілкою (ПБг)	КГ	0,35±0,02	p>0,05	0,29±0,02	p>0,05	0,21±0,03
		ЕГ	0,49±0,08	p>0,05	0,50±0,10	p>0,05	0,35±0,04
	удар голілкою (ПБс)	КГ	0,61±0,014	p>0,05	0,50±0,08	p>0,05	0,48±0,06
		ЕГ	0,79±0,18	p>0,05	0,61±0,11	p>0,05	0,62±0,15

Примітка: КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група.

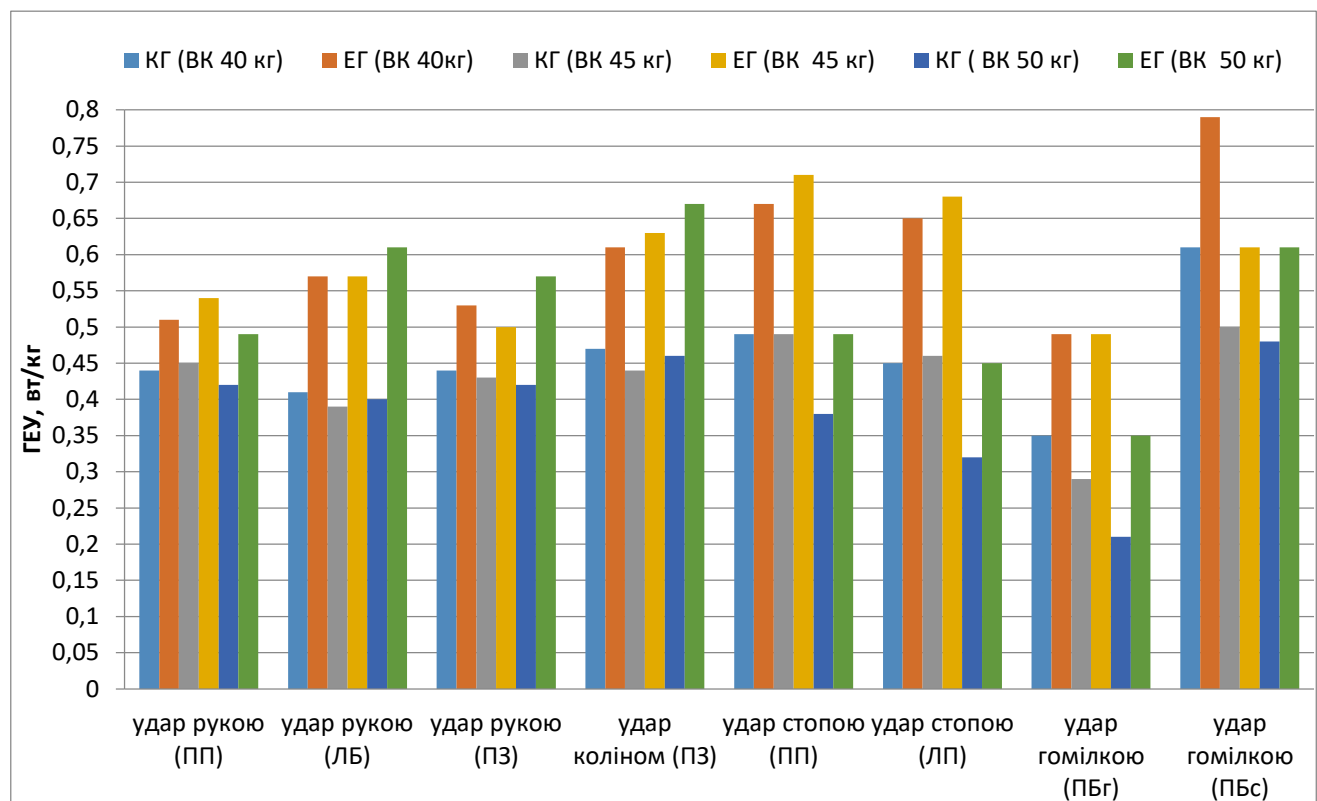


Рис. 4.4. Характеристики ударних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середньої вагової категорії.

Примітка: ПП – правий прямий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий знизу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ПБг – правий боковий в голову; ПБс – правий боковий в стегно.

За співвідношенням характеристик ударних дій руками (правий знизу) хоч і не був значним за різницею, але досяг достовірного рівня (7,2% $p \leq 0,05$, II підгрупи (45кг)), за боковим ударом – 6,7 ($p \leq 0,05$) та ударом знизу 5,8–13,0%, за ударом коліном правого знизу – 9,37% ($p > 0,05$) (III підгрупи (50кг).

За іншими п'ятьма показниками були статистично значущі результати на користь певної вагової категорії. Так, достовірними показниками для I підгрупи (40кг) ($p \leq 0,05$) правий боковий в голову та правий боковий в стегно. який знаходився в межах 25,7 – 33,3% ($p \leq 0,05$). Відповідно за останнім ударом, який найвищий у групі II підгрупи (45кг) правою прямою – 31,0% та лівою прямою – 36,5%, ($p \leq 0,05$).

Ряд авторів здійснив обґрунтування раціонального виконання техніки в окремих видах єдиноборств [152, 160, 167]. В свою чергу, проблема вдосконалення ударної техніки у кваліфікованих єдиноборців досі не розкривалася. У попередніх публікаціях, нами було зафіксовано параметри ударних прийомів лише у спортсменів різної кваліфікації одного з видів єдиноборств – карате [180, 181, 182].

Найбільша кількість робіт цього спрямування виконана спеціалістами з боксу та частково інших єдиноборств [39, 59, 175, 176, 229]. Це дало об'єктивні підстави для широко апробованої методики «Спудерг 10» в нашому дослідженні. Перевагою цього є також можливість використання запропонованого способу тестування силових (швидкісно-силових) якостей спортсменів не лише для м'язів верхніх кінцівок, але й для м'язових груп нижніх кінцівок. Це актуально власне для специфіки та потреб системи контролю в кікбоксингу.

Отже, можна зробити висновок, що експериментальна група, яка тренувалась за авторською програмою продемонструвала статистично

значущі результати за усіма показниками в ударних діях руками, коліном, стопою та гомілкою порівняно з контрольною групою на прикладі середніх вагових категорій. Технічні показники за усіма ударними діями, які вищі в кікбоксерів середніх вагових категорій експериментальної групи ніж у контрольній групі, це свідчить про вдосконалення технічних дій кікбоксерів, які знаходились на етапі попередньої базової підготовки, та які тренувались за авторською програмою, а контрольна група за стандартною програмою.

У контрольній групі показники ударних дій нижчі у спортсменів середніх вагових категорій і це є складністю при виконанні ефективного нанесення ударів. За певним змістом техніка ударів ногою в голову, мала найнижчий показник у всіх без винятку спортсменів і це пояснюється складністю при дотриманні балансу в бойовій стійці при опорі на одну ногу, повної рухливості в кульшовому та хребетному суглобах, прояву фізичної підготовленості, а саме силових та швидко-силових якостей для максимально швидкого нанесенню удару ногою у рівень голови, тому даний удар ногою потребує тривалого часу для їх вдосконалення.

4.4. Зіставлення показників спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки за час педагогічного експерименту

Відомо, що змагальна діяльність є системоутворюючим фактором спорту [29, 178]. Відповідно, фізична підготовка спортсменів на пряму впливає на показники їх діяльності в умовах спортивного протистояння. Ретельне вивчення структури і змісту змагальної діяльності спортсменів дозволяє більш обґрунтовано добирати засоби і методи спортивного тренування, що відповідатимуть специфіці змагальної діяльності у даному виді спорту. Так, у спортивних іграх та одноборствах більшість фахівців надає увагу вивченню ефективності технічних прийомів та частоті їх використання в умовах проведення змагальних ігор або поєдинків [61, 189, 221]. Це зумовлює доцільність використання окремих прийомів та дій, та в

свою чергу обумовлює кількість часу й зусиль витрачених на відпрацювання того чи іншого технічного прийому або елемента.

До того ж, в умовах реального поєдинку, дуже важливе значення має не тільки технічна підготовка спортсмена, але і його спеціальна фізична підготовленість, яка надає можливість у повній мірі реалізувати весь арсенал технічних дій, притаманний даному спортсменові або цьому виду спорту. Окрім цього, в ударних одноборствах (особливо таких як бокс і кікбоксинг) дуже часто важливим є не просто правильно або красиво виконати технічну дію (удар), а виконати її максимально швидко і сильно. Тільки в такому разі вона може бути зарахована, або навіть принесе миттєву перемогу – нокаут.

Згідно з правилами проведення змагань з кікбоксингу, під час поєдинку кікбоксери можуть використовувати всі прийоми. До цих прийомів відносяться: удари руками, ногами й колінами. Проте, оцінюються тільки акцентовані сильні удари, що дійшли до цілі [59, 171, 187, 189, 221]. Відповідно, під час проведення поєдинку, спортсменам більш доцільно використовувати саме ударні прийоми.

Окрім цього, аналіз науково-методичної літератури з кікбоксингу, дав можливість із усього технічного арсеналу кікбоксерів виокремити ряд ударних прийомів, які найбільш часто застосовуються в змагальній діяльності. Тому, спираючись на дослідження А. Ковтика й А. Дмитрієва [188], а також на той арсенал основних технічних прийомів, який описується в літературі іншими авторами [59, 110, 171, 221, 233], ми відібрали найбільш поширені в кікбоксингу ударні дії.

З поміж ударів руками, ударною частиною яких є кулак, до цих ударів нами були віднесені: прямі удари, бокові удари та удари знизу. Серед ударів колінами – це удари знизу. Серед ударів ногами, в яких ударною частиною є стопа – це прямі удари, а серед ударів гомілкою – бокові удари.

Окрім цього, в кікбоксингу, де удари наносяться в голову, тулуб та вздовж стегна, застосовують удари, як верхніми так і нижніми кінцівками, в усі три рівні – у голову, у тулуб та вздовж стегна. Відповідно кулаками удари

наносять у голову й тулуб, колінами дозволяється бити в усі три рівні (хоча, як правило колінами б'ють у тулуб), й так само в усі три рівні дозволяється бити стопою й гомілкою.

Завдяки методу хронодинамометрії у дослідників з'явилась можливість вимірювати силу поодиноких та серійних ударів. Також цей метод дозволяє визначати потужність спеціалізованої роботи в ударних одноборствах, яка є однією із найбільш інтегрованих характеристик рівня тренуваності в цих видах спорту [175, 176].

Для виконання завдань даного дослідження нами було вирішено застосувати тільки частину тестів із тих, які дають змогу проводити хронодинамометр „Спудерг – 10” [175]. Такими тестами є: визначення абсолютної та відносної сили поодиноких ударів і тест „8-сек”, де визначали тільки кількість ударів нанесених кікбоксерами на етапі попередньої базової підготовки.

Для визначення рівня спеціалізованої вибухової роботи в ударах руками використовувався стандартний (для боксу) тест „8-сек” (прямі удари руками поперемінно з середньої відстані, з максимальною силою і максимальною частотою) по спеціальній боксерській груші.

Для дослідження рівня спеціалізованої вибухової роботи в ударах ногами, нами були розроблені два тести. Це тест „8-сек” у якому наносились бокові удари тільки лівою ногою, аналогічний тест з ударами тільки правою ногою, та тест „8-сек”, які наносились в середній рівень. Рівень даних ударів був обраний, як найбільш зручний для виконання й надавав спортсменам змогу нанести більшу кількість ударів по снаряду за визначений час, на відміну від ударів в стегно, чи у голову. Відповідно результати такого тесту будуть більш об'єктивно відображати рівень підготовленості кікбоксерів.

Питання фізичної підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки загалом, потребує аналізу підготовленості спортсменів за кількома групами даних. Серед них ті, які стосуються загальної і спеціальної фізичної підготовленості.

Вибір показників здійснено на підставі проведеного аналізу спеціальної літератури зі спортивних єдиноборств [42, 61, 192], науково-методичної літератури пов'язаної з екстремальними умовами змагальної діяльності спортивних єдиноборств тощо [218, 221].

У педагогічному експерименті до групи показників спеціальної фізичної підготовленості були включені наступні: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, стрибок у довжину з місця, підтягування та згинання-розгинання тулуба з положення лежачи.

За результатами зіставлення рівня розвитку спеціальних фізичних якостей кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки було з'ясовано наявність низки відмінностей (табл. 4.10.).

Для кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки I підгрупи (40кг) мало свої особливості та наявність достовірних приростів зі спеціальної фізичної підготовленості.

На підставі зіставлення даних представників окремих груп (контрольної та експериментальної), а також їхньому порівнянні в кінці педагогічного експерименту, було проведено тестування для визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки.

Встановлено наявність достовірних результатів в експериментальній групі I підгрупі (40кг) в порівнянні з контрольною групою за показниками «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 7,94%; «підтягування» – 18,72%; «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,74% та «стрибок у довжину з місця» – 3,48% при ($p \leq 0,05$) серед кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки на користь експериментальної групи.

Зіставлення показників спортсменів на етапі попередньої базової підготовки між експериментальною та контрольною групою кікбоксерів II підгрупи (45кг), вказало, що експериментальна група достовірно перевищила результати своїх колег ($p \leq 0,05$).

**Зіставлення показників спеціальної фізичної підготовленості
кікбоксерів середніх вагових категорій
на етапі попередньої базової підготовки**

Контрольні вправи	Група	Етап попередньої базової підготовки		
		I підгрупа (40кг), n=10	II підгрупа (45кг), n=10	III підгрупа (50кг), n=10
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 1хв., рази	ЕГ	60,27±1,03	55,44±1,68	53,34±1,44
	КГ	56,26±2,79	51,42±1,88	51,35±1,20
Підтягування (за 30 с), рази	ЕГ	18,62±1,45	15,71±0,97	20,61±0,72
	КГ	15,02±0,93	13,14±0,85	18,01±1,21
Згинання-розгинання тулуба з положення лежачи (за 15 с), рази	ЕГ	19,6±0,19	17,06±0,27	15,1±0,45
	КГ	17,6±0,16	15,06±0,29	13,1±0,42
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	193,89±3,09	190,00±7,31	180,17±6,83
	КГ	187,38±4,29	181,00±6,71	188,80±6,96

Примітки: ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група.

Спостерігаються вищі результати спеціальної фізичної підготовленості за такими показниками «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 7,79%; «підтягування» – 12,52%; «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» ф 12,90% та «стрибок в довжину з місця» – 4,83% при ($p \leq 0,05$) серед кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки.

За даними останньої III підгрупи (50кг) зіставляючи отримані показники спеціальної фізичної підготовленості між кікбоксерами контрольної та експериментальної груп ми отримали достовірні показники, що зафіксовані на користь експериментальної групи при ($p \leq 0,05$).

Так, за представниками III підгрупи (50кг) спостерігається вища результативність виконання відповідних показників фізичної підготовленості експериментальної групи за показниками «підтягування», «згинання-

розгинання тулуба з положення лежачи» та «стрибок у довжину з місця». При цьому достовірними ці зміни були в певних випадках, а саме для результатів, «підтягування» – 12,63%, «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,91% та «стрибок в довжину з місця» – 7,69% при ($p \leq 0,05$) серед кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

За одним показником, який спрямований на визначення рівня розвитку швидкісно-силової витривалості спостерігається недостовірність ($p > 0,05$) «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 3,90%.

Підсумовуючи, можна узагальнити дані зі спеціальної фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи. Так ця група продемонструвала вищий рівень спеціальної фізичної підготовленості за більшою кількістю показників та досягнула загалом вищих значень приростів в порівнянні контрольною групою.

За результатами співвідношення спеціальної фізичної підготовленості між експериментальною групою для кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки можна спостерігати наступне. Співставлення показників між представниками експериментальної групи, «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 9,12% ($p \leq 0,05$) і «підтягування» – 19,05% ($p \leq 0,05$) (III підгрупа (50кг)); «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 24,75% та «стрибок у довжину з місця» - 6,21% ($p \leq 0,05$) (I підгрупа (40кг)).

Співставляючи міжгрупові показники в контрольній групі, де спостерігається наступна тенденція «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 8,12% статистично вищий показник в I підгрупі (40кг) ($p \leq 0,05$), для інших двох груп вони є незначними при ($p > 0,05$). За показником «підтягування» – 18,12% ($p \leq 0,05$) статистично вищий у III підгрупі (50кг); «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 14,21% та «стрибок у довжину з місця» - 3,72% ($p \leq 0,05$) на користь I підгрупи (40кг).

Підсумовуючи дані спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки варто наголосити на позитивних змінах після впровадження авторської програми

вдосконалення технічної підготовленості з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій. Зокрема, вважаємо, що її зміст враховує індивідуальні потреби та вимоги зі сторони фізичної, психологічної та змагальної діяльності до підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

Співвідношення показників між представниками експериментальної та контрольної групи для всіх спортсменів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій спостерігається вища результативність для експериментальної групи за виконаними всіх показників зі спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів, окрім показника «згинання розгинання рук в упорі лежачи» для групи III підгрупи (50кг), який є вищим, але недостовірним при ($p > 0,05$). Зафіксовані достовірні ($p \leq 0,05$) прирости за результатами показників спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки.

Також, необхідно було встановити рівень спеціальної фізичної підготовленості за найбільш інформативними з огляду на специфіку змагальної діяльності показниками, а саме поодиноких ударів кікбоксерів (руками, колінами та ногами). У більшості випадків показники, які ми вивчали, досліджувались вперше для даних груп [59, 195].

Аналіз результатів дослідження показників підготовки в поодиноких ударах кікбоксерів засвідчив, що усі показники ударів, які виконувались руками, коліном або ногами, знаходяться на високому рівні для даної досліджуваної групи, яка знаходилась на етапі попередньої базової підготовки.

Результати дослідження показників абсолютної та відносної сили поодиноких ударів представлений у табл. 4.11.

Співставляючи показники між експериментальною та контрольною групою кікбоксерів I підгрупи (40кг) ми спостерігали достовірність показників на користь експериментальної групи.

**Показники абсолютної та відносної сили ударів руками кікбоксерів
середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки**

($X \pm m$)

Показники	Група	Середня вагова категорія								
		Досліджувані підгрупи								
		I підгрупа (40кг), n=10			II підгрупа (45кг), n=10			III підгрупа (50кг), n=10		
		ПП	ЛБ	ПЗ	ПП	ЛБ	ПЗ	ПП	ЛБ	ПЗ
F _{сер.} , у.о. (абс. сила)	КГ	242± 5,67	199± 5,56	201± 5,51	247 ±5,44	244 ±4,04	200± 7,47	253 ±5,13	204± 5,44	207± 5,41
	ЕГ	246± 5,17	203± 8,11	207± 8,11	255 ±5,33	251 ±3,10	206± 8,20	258 ±5,75	208± 5,30	211± 5,27
F _{від.} , у.о. (відн. сила)	КГ	3,75 ±0,17	3,09 ±0,13	3,25 ±0,15	3,81 ±0,18	3,66 ±0,10	3,00 ±0,7	4,12 ±0,10	3,33 ± 0,07	3,43 ±0,2 1
	ЕГ	3,85 ±0,14	3,19 ±0,12	3,35 ±0,14	3,93 ±0,18	3,76 ±0,10	3,10 ±0,16	4,20 ±0,13	3,40 ±0,06	3,50 ±0,1 9

Примітка: ПП – правий прямиий; ЛБ – лівий боковий; ПЗ – правий знизу; * - цифри після коми опущені, результати округлені.

Зіставлення даних для представників I підгрупи (40кг) за показниками, ситуація була наступною. Так само, спостерігався вищий результат за експериментальною групою. За прямим ударом достовірно вищий результат – 1,99 та 1,93 (абсолютним та відносним значенням) ($p \leq 0,05$).

За боковим ударом зафіксовано достовірно вищий результат абсолютного значення – 1,94% та відносного значення – 1,96% ($p \leq 0,05$).

За останнім основним ударом знизу також вищий і достовірний результат за абсолютним значенням – 1,96% та відносним значенням – 1,98% ($p \leq 0,05$).

Позитивним є те, що при виконанні основних ударів (прямий, боковий та знизу) кікбоксери експериментальної групи в порівнянні з контрольною

мають вищий результат, хоча дані прирости є не досить високими, однак досягають рівня достовірності $p \leq 0,05$.

Для II підгрупа (45кг) порівняння показників між контрольною та експериментальною групою, також спостерігалось збільшення показників у експериментальній.

Серед кікбоксерів II підгрупи (45кг) ситуація була наступною. Після проведення педагогічного експерименту, де представники цієї групи займалися за авторською програмою, результати за трьома основними видами ударів представили наступні результати. Співставляючи дані експериментальної та контрольної груп, де достовірність даних показників на стороні експериментальної групи при $p \leq 0,05$. За показником правого прямого удару за абсолютним та відносним показником – 2,70%. Також вищий показник у експериментальній групі за виконанням бокового удару за абсолютними – 2,34% та відносними показниками на 2,01% ($p \leq 0,05$). Разом із тим за останнім ударом знизу показник вищий в межах 2,37 та 2,06% (абсолютні та відносні значення) вони досягли достовірного рівня ($p \leq 0,05$) як і попередні показники для даної групи.

Для останньої III підгрупи (50 кг) співставляючи показники основних трьох ударів між різними групами (експериментальної та контрольної) кікбоксерів експериментальної групи ми отримали дані, які дають підтвердження розробленої нами авторської програми на етапі попередньої базової підготовки, і достовірно вищі для експериментальної групи при $p \leq 0,05$.

Дослідивши показники прямого удару рукою, бокового та знизу зафіксовано достовірно вищі показники в експериментальній групі, правий прямий за абсолютним значенням – 1,98% та відносним значенням – 1,95% при $p \leq 0,05$. Наявність достовірних відмінностей для III підгрупи (50кг) при не дуже високих приростах, ми це пов'язуємо із підвищенням результативності усіх спортсменів, які відносились до даної категорії.

Для бокового удару відмічено вищі показники, які в попередніх показниках і були достовірними за абсолютним значенням – 2,04 % та відносним значенням 2,07% ($p \leq 0,05$). За останнім показником, який також був незначним для удару рукою знизу, також вищий результат в експериментальній групі за абсолютним значенням – 2,01 % та відносним значенням 2,04% ($p \leq 0,05$).

Між представниками контрольної групи середніх вагових категорій в межах етапу попередньої базової підготовки для показника прямого удару відсутні відмінності за абсолютним та відносним значенням в межах 1,89 – 1,92% ($p > 0,05$). За іншими показниками лівого бокового та правого знизу статистично достовірні за абсолютним значенням 2,10% та 3,09% та відносним значенням 2,14% і 3,05% ($p \leq 0,05$) для III підгрупи (50 кг).

Порівнюючи показники між експериментальною групою кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки за показником прямого удару, який статистично не достовірний між представниками окремих підгруп і знаходиться в межах 1,13 – 1,84% за абсолютними та відносними значеннями ($p > 0,05$). Про що не можна сказати за двома іншими ударами бокового удару знизу, що становить в межах 3,17 – 3,69% та 3,04 – 4,58% відповідно ($p \leq 0,05$) (за абсолютними та відносними значеннями) для III підгрупи (50 кг).

Також можна стверджувати, що після педагогічного експерименту для кікбоксерів експериментальної групи в порівнянні з контрольною групою, вдалося досягнути приростів за всіма основними показниками в ударах руками (прямий, боковий та удар знизу), як за абсолютними так і відносними значеннями. Найбільш ефективними виявились тренувальні впливи для кікбоксерів II підгрупи (45кг), дещо нижчими для I (40кг) та III (50кг) підгруп. Це свідчить про те, що за загальним позитивним впливом власне в представників II підгрупи (45кг) були вищі функціональні резерви, а отже для спортсменів I (40кг) та III (50кг) підгруп – нижчі.

Схожу тенденцію ми провели для технічних дій ногами (коліном (правий знизу), стопою (правий прямий, лівий прямий) і гомілкою (правий боковий в голову і правий боковий в стегно) (табл. 4.12.).

У кінці педагогічного експерименту ми провели тестування показників спеціальної фізичної підготовленості за таким самим способом, як описано вище. Зіставили показники спортсменів середніх вагових категорій експериментальної та контрольної груп та міжгрупових змін.

Зіставлення показників контрольної та експериментальної груп кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки вказало на наступне.

Для I підгрупи (40кг) в експериментальній групі виявлено вищі показники за п'ятьма показниками. За показником удару коліном (правий знизу 2,75% та 2,73% (абсолютне та відносне значення) при $p \leq 0,05$.

За другим показником удару стопою, також спостерігається вищий показник в правому прямому, абсолютне значення – 1,29% та відносне значення – 1,32% за лівим прямим – 1,25% та 1,27% (абсолютне та відносне та значення) при $p \leq 0,05$.

За останнім показником ударів гомілкою спостерігається такаж тенденція, як і в попередніх показниках. В ударі правому боковому в голову за абсолютним – 5,29% та відносним – 5,33%, а також правому ударі в стегно – 5,87% та 5,86% за абсолютним та відносним значенням ($p \leq 0,05$).

Також, виявлено кращий результат в експериментальній групі II підгрупі (45кг). Зафіксовано достовірно вищий результат за абсолютним та відносним значенням в ударах коліном – 1,26% та 1,27% (правий прямий) відповідно при $p \leq 0,05$. Найвищий показник для даної підгрупи відбувся в ударі гомілкою (правий боковий в голову) за абсолютним – 4,73% та відносним значенням – 4,79%, в ударі правий боковий в стегно (абсолютне та відносне значення) 5,75% та 5,76% ($p \leq 0,05$).

**Зіставлення показників абсолютної та відносної сили ударів ногами
кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової
підготовки ($X \pm m$)**

Показники	Група		Середня вагова категорія				
			Коліном	Стопою		Гомілкою	
			ПЗ	ПП	ЛП	ПБг	ПБс
Fсер., у.о. (абсолютна сила)	I підгрупа	КГ	249±0,94	185±7,13	188±7,15	182±5,50	244±8,50
		ЕГ	256±9,76	188±6,50	191±4,50	191±4,03	258±7,56
Fвід., у.о. (відносна сила)	I підгрупа	КГ	3,74±0,25	2,88±0,13	2,91±0,13	2,79±0,09	3,76±0,24
		ЕГ	3,84±0,23	2,91±0,11	2,94±0,11	2,94±0,10	3,98±0,23
Fсер., у.о. (абсолютна сила)	II підгрупа (45кг)(n-10)	КГ	259±8,63	168±3,55	171±3,55	176±8,00	256±5,66
		ЕГ	262 ±7,63	171±2,12	176±2,14	184±5,00	270±6,13
Fвід., у.о. (відносна сила)	II підгрупа (45кг)(n-10)	КГ	4,02±0,09	2,53±0,09	2,56±0,11	2,71±0,18	3,93±0,16
		ЕГ	4,07±0,09	2,57±0,08	2,60±0,09	2,84±0,16	4,16±0,14
Fсер., у.о. (абсолютна сила)	III підгрупа (50кг)(n-10)	КГ	278±5,84	171±3,44	174±3,47	181±3,17	276±8,33
		ЕГ	284±4,00	176±3,12	179±3,16	190±3,17	287±3,11
Fвід., у.о. (відносна сила)	III підгрупа (50кг)(n-10)	КГ	4,54±0,21	2,79±0,15	2,82±0,18	2,90±0,13	4,42±0,26
		ЕГ	4,58±0,24	2,88±0,17	2,91±0,19	3,05±0,14	4,60±0,19

Примітка: ПЗ – правий знизу; ПП – правий прямий; ЛП – лівий прямий; ПБг – правий боковий в голову; ПБс – правий боковий в стегно; * – цифри після коми опущені, результати округлені.

Ще за одним показником, в ударах стопою (правий прямий), також спостерігається вищий результат за абсолютним показником – 1,78% та відносним показником – 1,76%, та за показником лівого прямого (абсолютне та відносне значення) 2,35% та 2,33% також досягнув достовірних значень при ($p \leq 0,05$).

Для останньої III підгрупи (50кг) зафіксовано достовірний вищий результат, як за абсолютними, так і за відносними показниками при виконанні удару коліном (правий знизу) і їх величини становлять 4,11% та 4,07% ($p \leq 0,05$). За ударом стопою у абсолютному та відносному значенні вищий результат, який становить 5,15% (правий прямий) та за іншим показником (лівий прямий) 5,12% (абсолютне та відносне значення) ($p \leq 0,05$). Для правого бокового удару в межі голови за абсолютним та відносним значенням наявні зрушення і були достовірними на 5,50% відповідно ($p \leq 0,05$).

Співвідношення показників між експериментальною групою де в ударі коліном (правий знизу) за абсолютним та відносним значенням – 7,83% та 5,31% та правого удару в стегно (8,04% – абсолютне значення та 8,14% - відносне значення при ($p \leq 0,05$)) в III підгрупі (50кг) ($p \leq 0,05$).

За міжгруповими показниками ударів стопою найвищий показник спостерігався в I підгрупі (40кг) в правому прямому – 4,15% та 3,87% (за абсолютним та відносним значенням) та лівого прямого за абсолютним та відносним значенням – 6,94% та 6,31% ($p \leq 0,05$).

Та за одним показником правий боковий в межі голови, не досягнув значимих результатів і знаходився в межах 0,61 – 1,14% ($p > 0,05$).

Порівнюючи показники, на міжгруповому рівні в контрольній групі спостерігається такаж тенденція, як в експериментальній. Найвищий показник в I підгрупі (40кг) ударів стопою спостерігалось в правому прямому – 3,64% та 3,19% (за абсолютним та відносним значенням) та лівого прямого за абсолютним та відносним значенням – 7,72% та 6,27% ($p \leq 0,05$). В ударі коліном (правий знизу) за абсолютним та відносним значенням – 7,41% та

6,20% та правого удару в стегно (9,61% – абсолютне значення та 9,36% - відносне значення при ($p \leq 0,05$) в III підгрупі (50кг) ($p \leq 0,05$).

Та за одним показником правий боковий в межі голови, не досягнув значимих результатів і знаходився в межах 0,73 – 1,05% ($p > 0,05$).

Підсумовуючи зазначене, можна стверджувати в кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки середньої вагової категорії, після проведення педагогічного експерименту спеціальна фізична підготовленість в експериментальній групі вища в порівнянні з контрольною. Серед них, вищі показники за певними ваговими категоріями і приростами за абсолютними та відносними значення (прямий та боковий та удар знизу рукою, коліном (правий знизу), стопою (правий прямий і лівий прямий) та гомілкою (правий боковий удар ногою в голову та правий боковий удар ногою в стегно).

При застосування цієї методики («Спудерг 10») нами використані терміни та підходи, які задекларовані та запатентовані авторами. Однак, безпосередньо тлумачення окремих із них потребують корекції.

Усього надається три спроби в ударах руками. При проведенні тестів в ударах ногами спортсмену надавалось по дві спроби. В подальших розрахунках до уваги беруться показники кращої спроби.

Аналіз результатів дослідження рівня спеціалізованої вибухової роботи (див. табл. 4.16.), показав, що рівень підготовленості в ударах руками у більшості спортсменів у нашому дослідженні є достатньо високим, хоча їх результати значно поступаються аналогічним показникам у боксерів – членів збірної команди України, виявлених у дослідженнях фахівців [172].

Результат представлених даних передбачав вивчення показників при роботі верхніх кінцівок та показники визначалися для м'язових груп нижніх кінцівок (табл. 4.13.).

Співставляючи показники досліджуваних груп (експериментальна та контрольна група) кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки. За даними отриманими при виконанні тесту

«8 с» руками виявлено вищий показник в експериментальній групі кікбоксерів. Для I підгрупи (40кг) це виявлено в загальній кількості ударів руками – 13,47% і даний показник був найвищий серед досліджуваних груп. За кількістю ударів ногами (лівою) – 27,67% та правою – 45,05%.

Таблиця 4.13.

Зіставлення показників в спеціалізованому тесті «8-сек» ударів руками та ногами між контрольною та експериментальною групами

Показ- ники		Середня вагова категорія						
		I підгрупа (40кг) (n=10)		II підгрупа (45кг) (n=10)		III підгрупа (50кг) (n=10)		
		КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	
Тест «8-сек»	рук	38,0±1,63	41,0±1,13	45,8±2,41	47,8±2,41	35,1±3,60	37,6±2,08	
	ногами	Л	13,5±0,91	15,0±1,13	14,4±1,12	15,8±1,20	12,5±0,94	14,0±1,14
		П	13,7±1,00	16,2±0,75	15,6±0,78	18,0±0,67	12,6±0,67	16,5±0,50

Примітка: П. – права; Л. – ліва. КГ - контрольна група ЕГ - експериментальна група.

Для представників II підгрупи (45) за загальною кількістю ударів руками – 4,11% та кількістю ударів ногами (лівою) – 16,29% та правою – 14,25%.

Для представників III підгрупи (50кг) вищий результат тесту «8 с» за кількістю ударів руками – 6,07% та ударів ногами (правою та лівою) 17,91% та 16,88% ($p \leq 0,05$).

Можна спостерігати, що найвищий показник у тесті «8-сек» при виконанні ударів руками та ногами в кікбоксерів II підгрупи (45кг). Це засвідчує, що саме спортсмени даної вагової категорії мають найбільший резерв адаптаційних можливостей та рівень їх підготовленості. Водночас для спортсменів I підгрупи (40кг) та III підгрупи (50кг) є дещо нижчими, що говорить про їх нижчий рівень швидко-силової витривалості.

Це свідчить про правильність розстановки пріоритетів та дотримання стратегії підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

За отриманими результатами при виконанні тесту «8-сек» руками та ногами за міжгруповими показниками в контрольній групі виявлено наявність достовірних відмінностей у кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки. В тесті «8-сек» достовірний показник за кількістю ударів руками – 28,10% та ударів ногами (правою та лівою) 23,94% та 24,48% ($p \leq 0,05$) в II підгрупі (45кг).

Також, можна стверджувати, що як і у випадку експериментальній групі для кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки спостерігаються також результати і в контрольній групі. Де за кількістю ударів руками – 27,12%, ногами (правою та лівою) відповідно 24,78% та 15,31% ($p \leq 0,05$).

Таким чином, для кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки за результатами тесту «8-сек» (виконання ударів руками та ногами) реалізація педагогічного експерименту для експериментальної групи виявилась достовірно вищою та ефективною. Окрім того, за окремими показниками зазначеного тесту для кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки є перевага експериментальної групи.

Висновки до розділу

1. Навчально-тренувальний процес кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки, зокрема технічна підготовка повинна підпорядковуватися навчальній програмі ISKA, тенденціям розвитку кікбоксингу, напрямкам вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості для ефективною реалізації їх в змагальній діяльності.

2. Об'єктивні показники коефіцієнтів ефективності техніко-тактичних дій зумовили внесення ряду коректив до технічної підготовки кікбоксерів середніх вагових категорій експериментальної групи на етапі попередньої базової підготовки, серед них основні такі: урахування специфіки змагальної

діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки середньої вагової категорії; збереження спрямованості підготовки на відповідних роках навчання етапу попередньої базової підготовки з дотриманням засобів, обсягів та інтенсивності навантаження.

3. Впродовж педагогічного експерименту за усіма групами контрольних показників авторська програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів здебільшого виявилась більш ефективною порівняно з традиційною програмою для кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки.

За час педагогічного експерименту кікбоксерам, які приймали участь у дослідженні вдалося покращити рівень технічної підготовленості. Так в експериментальній групі I підгрупі (40кг) за час педагогічного експерименту сумарний середній приріст, щодо вихідних показників склав від 27,27% до 42,85% ($p \leq 0,05$), тоді як в II підгрупі (45кг) приріст становив 33,76-40,71% ($p \leq 0,05$) від вихідного рівня та III підгрупі (50кг) – 25,93 – 33,30% ($p \leq 0,05$). Тоді, як в учасників контрольної групи I підгрупи (40кг) за деякими контрольними показниками спостерігалось зростання результатів в межах 0,32 – 3,08% ($p > 0,05$), в II підгрупі (45кг) спостерігається зниження контрольних показників в ударах рукою (правий прямий) «швидкість», лівий боковий «швидкість» і «обсяг роботи» та в ударі стопою (правий прямий і лівий прямий) в «обсязі роботи» від 2,41% до 3,69% ($p > 0,05$) та III підгрупі (50кг) відбулись позитивні зрушення за деякими контрольними показниками: «швидкість» в ударах руками (правий прямий, лівий боковий і правий знизу) відповідно 9,90%, 11,66% та 20,74% ($p \leq 0,05$) і «безпечності» в ударі коліном 27,77% ($p \leq 0,05$). За результатами інших показників прирости становили від 0,73% до 4,64% ($p > 0,05$).

6. За результатами аналізу характеристик ударних дій перевага ($p \leq 0,05$) кікбоксерів експериментальної над контрольною групою на етапі попередньої базової підготовки:

I підгрупа (40 кг): удар правою прямою рукою вищий на – 14,7%, лівим – 32,6% ($p \leq 0,05$) та ударом знизу - 18,5% при ($p \leq 0,05$); удар коліном (правий знизу) – 25,9% при ($p \leq 0,05$); удар стопою, де правий прямий був вищий – 31,0% та лівий прямий – 36,3% при ($p \leq 0,05$); удар гомілкою, правий боковий в голову – 33,3% та правий боковий в стегно – 25,7% при ($p \leq 0,05$) від показника контрольної групи відповідно.

II підгрупа (45кг): в ударі правою прямою рукою – 18,1%, в лівому боковому – 37,5% та за ударом правого знизу – 15,0% при ($p \leq 0,05$); в ударі правим коліном знизу - 35,5% при ($p \leq 0,05$); ударом стопою, правий прямий – 36,6% і лівим прямим – 38,5% при ($p \leq 0,05$), де показник збільшився для обох ніг. Останній удар гомілкою за правим боковим в голову був вищий на 51,2% при ($p \leq 0,05$) та правий боковий в стегно 19,8% при ($p \leq 0,05$) від показника контрольної групи відповідно.

III підгрупа (50кг): в ударах руками всі показники були значимими і достовірними при ($p \leq 0,05$). В правому прямому – 15,3%, лівому боковому – 41,5%, та правому ударі знизу – 30,3% при ($p \leq 0,05$). Показник в ударах коліном правого знизу вищий відповідно 37,1% та в ударах стопою в правому прямому – 25,2% та лівому прямому – 33,7% при ($p \leq 0,05$). В ударах гомілкою також статистично значущий показник в правому боковому в голову – 66,6% та правому боковому в стегно – 23,8% при ($p \leq 0,05$) від показника контрольної групи відповідно.

7. За показниками спеціальної фізичної підготовленості визначена перевага ($p \leq 0,05$) кікбоксерів експериментальної над контрольною групою на етапі попередньої базової підготовки за такими показниками: «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 7,94%; «підтягування» – 18,72%; «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,74% та «стрибок у довжину з місця» – 3,48% при ($p \leq 0,05$). Зіставлення даних для представників I підгрупи (40кг) за показниками, ситуація була наступною. Так само, спостерігався вищий результат за експериментальною групою. Було проведено тестування за восьми основними показниками в ударах рукою,

коліном та ногою. За прямим ударом – 1,99 (абсолютне значення) та 1,93 (відносним значенням); боковим ударом абсолютне значення – 1,94% та відносного значення – 1,96% ($p \leq 0,05$); удар знизу за абсолютним значення – 1,96% та відносним значення – 1,98% ($p \leq 0,05$); в ударах коліном - 2,75% та 2,73% (абсолютне та відносне та значення); удар стопою в правому прямому абсолютне значення – 1,29% та відносне значення – 1,32% за лівим прямим – 1,25% та 1,27% (абсолютне та відносне та значення) і останнім показником ударів гомілкою в правому боковому в голову за абсолютним – 5,29% та відносним – 5,33%, а також правому ударі в стегно – 5,87% та 5,86% за абсолютним та відносним значенням ($p \leq 0,05$). За тестом «8 с» руками – 13,47% і даний показник був найвищий серед досліджуваних груп та за кількістю ударів ногами (лівою) – 27,67% та правою – 45,05% від показника контрольної групи відповідно;

Для II підгрупи (45кг) за показниками: «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 7,79%; «підтягування» – 12,52%; «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,90% та «стрибок в довжину з місця» – 4,83% при ($p \leq 0,05$). Результати за трьома основними видами ударів руками (правий прямий, лівий боковий та удар знизу) де за показником правого прямого удару за абсолютним та відносним показником – 2,70%; боковим ударом за абсолютними – 2,34% та відносними показниками на 2,01% ударом знизу 2,37 та 2,06% (абсолютні та відносні значення) при ($p \leq 0,05$). За основними п'ятьма показниками в ударах ногами: в ударах коліном – 1,26% та 1,27% (правий прямий); найвищий показник для даної підгрупи відбувся в ударі гомілкою (правий боковий в голову) за абсолютним – 4,73% та відносним значенням – 4,79%; в ударі правий боковий в стегно (абсолютне та відносне значення) 5,75% та 5,76% та в ударах стопою (правий прямий), також спостерігається вищий результат за абсолютним показником – 1,78% та відносним показником – 1,76%, та за показником лівого прямого (абсолютне та відносне значення) 2,35% та 2,33% також досягнув достовірних значень при ($p \leq 0,05$). За тестом «8-сек» за загальною кількістю

ударів руками – 4,11% та кількістю ударів ногами (лівою) – 16,29% та правою – 14,25% від показника контрольної групи відповідно.

Для III підгрупи (50 кг) за показниками: «підтягування» – 12,63%, «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,91% та «стрибок в довжину з місця» – 7,69% при ($p \leq 0,05$) та за одним показником, який спрямований на визначення рівня розвитку швидкісно-силової витривалості спостерігається недостовірність ($p > 0,05$) «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 3,90%. За показники основних трьох ударів: правий прямий за абсолютним значенням – 1,98% та відносним значенням – 1,95%; боковий удар за абсолютним значенням – 2,04 % та відносним значенням 2,07% та за останнім показником удару рукою знизу за абсолютним значенням – 2,01 % та відносним значенням 2,04% ($p \leq 0,05$). За абсолютними, так і за відносними показниками при виконанні удару коліном (правий знизу) – 4,11% та 4,07% ; за ударом стопою у абсолютному та відносному значенні – 5,15% (правий прямий) та за іншим показником (лівий прямий) – 5,12% (абсолютне та відносне значення) та для правого бокового удару в район голови за абсолютним та відносним значенням – 5,50% відповідно ($p \leq 0,05$). За тестом «8 сек» за кількістю ударів руками – 6,07% та ударів ногами (правою та лівою) 17,91% та 16,88% ($p \leq 0,05$) від показника контрольної групи відповідно.

Результати розділу подано в наукових працях: [227]

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

За допомогою проведеного нами узагальнення даних наукової та методичної літератури та практики визначено роль етапу попередньої базової підготовки у становленні майстерності спортсменів у кікбоксингу [33, 118, 150].

За твердженнями великої кількості авторів підтверджено, що саме з цього етапу найоптимальніше розпочинати цілеспрямоване вдосконалення технічної майстерності кікбоксерів [28, 191, 218, 221]. Зокрема, знайдено підтвердження думок ряду науковців про необхідність вдосконалення технічних дій спортсменів у спортивних єдиноборств, зокрема кікбоксингу [2, 8, 9, 10].

На сучасному етапі в теорії та практиці підготовки спортсменів характерним для досягнення високих результатів у змагальній діяльності є ефективно використаний увесь арсенал наявних технічних дій. Аналіз спеціальної літератури показав, що специфіка виконання кікбоксерами технічних дій залежить від індивідуальних психофізіологічних особливостей, а також від рівня їх спеціальної фізичної підготовленості і освоєння базової техніки [46, 45, 81, 152, 229]. Підтвердженням даного положення є результати анкетного опитування, де було підтверджено думку авторів [50, 189, 205], щодо важливості вдосконалення технічної підготовленості в кікбоксингу і боксі, як ступінь оволодіння технічним арсеналом і вмінням раціонально й ефективно використовувати його в змагальній діяльності.

У ході змагального поєдинку, було визначено, що пріоритетними у використанні та найбільш ефективними під час змагального поєдинку є прямі, бокові та удари руками знизу і раунд-кік (кругові удари) ногами, та комбінації з означених ударів, що підтверджується попередніми дослідженнями Н.З. Гуцул [59], О.С. Скирти [192] і М.О. Яремко [221]. Основною дистанцією, яку використовують спортсмени в змагальній діяльності, є середня дистанція. Також за результатами дослідження

науковців підтверджено дані О.С. Скирти [192] і І. Деркаченко [66] про спрямованість підготовки в сучасному кікбоксингу, зокрема на універсалізацію. Також була підтверджена думка О.С. Скирти [190] та В.А. Єганова [74] про пріоритетне використання в захисті комплексних технічних дій.

У ході педагогічного спостереження в змагальній діяльності було визначено найефективніші удари, які спрямовуються вздовж стегна з внутрішньої та з зовнішньої сторін, на що раніше вказувала А.А. Атілова [9]. У змагальній діяльності кікбоксерів визначено ефективні дії у нападі та захисті, які підтверджуються попередніми дослідженнями Н.З. Гуцул [59] та О.С. Скирти [192]. У ході дослідження були доповнені данні, що стосуються класифікації та термінології технічних дій у нападі і в захисті, а також удари ногами були позначені англomовними термінами, оскільки науково-обґрунтована термінологія українською мовою ще не сформована, і у трактуванні термінів у літературних джерелах існують розбіжності в означенні раунд-кіку, сайд-кіку, екс-кіку та інших ударів, які обґрунтовувались в попередніх роботах [59, 192].

У процесі тренувальної та змагальної діяльності в кікбоксерів формується індивідуальна манера ведення поєдинку, яка базується для конкретного кікбоксера в певній системі рухів кікбоксингу [45]. В основі індивідуального стилю ведення бою, покладено прояви психофізіологічних особливостей кікбоксера [59, 70, 97, 175]. Отже, можна говорити про певну взаємозалежність між особливостями прояву технічних дій і специфікою розвитку психомоторики кікбоксера [148]. Вдосконалення технічної підготовленості кікбоксера відбувається в процесі тривалих тренувальних навантажень, які приводить до зміни їх психомоторних характеристик. Отже, в процесі удосконалення технічної підготовленості кікбоксера, з однієї сторони визначається специфіка процесу формування технічної майстерності, а також вдосконалення психофізіологічної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Індивідуальні особливості

кікбоксерів проявляються саме в особливостях різних варіантів реакцій на рухомий об'єкт. З іншої сторони, це тренувальні і змагальні навантаження, які використовуються у спортивній підготовці кікбоксерів. Тому, можна зробити висновок, що удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів можливо за рахунок систематичних тренувальних і змагальних навантажень, які використовуються на підставі реалізації якісної технічної підготовки спортсменів, а також адекватних реакцій організму спортсмена на них [24].

Вирішити поставлене завдання можливо лише при використанні авторської програми, яка забезпечує ефективне вирішення поставлених завдань формування технічної підготовленості спортсменів на основі результативності змагальної діяльності та ефективності техніко-тактичних дій.

Визначення технічної майстерності кікбоксерів лежить в основі зростання спортивної майстерності та збільшення кількісних стійких зв'язків між різними сенсомоторними реакціями, реакціями на рухомий об'єкт (як базового компонента). Це визначає рівень розвитку міжсистемних взаємозв'язків психомоторної сфери спортсменів. З вище викладеним, погоджується М.П. Савчин [175], який стверджує, що зі зростанням рівня спортивної підготовленості кікбоксерів, дані показники є взаємозалежними, характеризують стан функціональних систем організму. Даний висновок несе загальний характер і відповідає положенням теорії спорту [150]. Так, за результатами спеціальної літератури зазначено відповідність, яка описує що у спортсменів під впливом ґрунтовних тренувальних навантажень формуються система специфічних умінь та навичок з обраного виду спорту [22, 150].

За показниками змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації було виявлено, ефективне використання технічних дій в нападі і в захисті, застосування під час змагального поєдинку технічних дій колінами, і обомовленість правилами змагань застосовувати один удар коліном в положенні захвату суперника. Кікбоксери високої кваліфікації в змагальній

діяльності використовують ефективні ударні технічні дії ударів у голову (47%), тулуб (37%) та стегно (16%). Ефективні ударні дії в нападі верхніми і нижніми кінцівками (44% – удари руками, 36% – удари ногами, 20% – удари колінами). За результатами ударів руками: прямих, бокових ударів знизу які становили 58%, 34%, 8%, а також ударів ногами: фронт-кік – 25,7%, раунд-кік – 71,5%, сайд-кік – 0,4%, бек-кік – 2,4%. В змагальній діяльності серед захисних технічних дій, найчастіше використовуються прийоми захисту за допомогою рук – 36%, захист за допомогою тулуба – 28%, ніг – 20% і захист за допомогою переміщення – 16%. А також, за результатами змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації продемонстрували ефективні технічні дії в нападі: 50,7% – атакуючі дії, 32,5% – контратакуючі дії у відповідь, 16,8% – контратакуючі дії назустріч.

Вперше було розроблено і впроваджено в тренувальний процес підготовки кікбоксерів, авторську програму вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки на основі урахування ефективності техніко-тактичних дій.

Використання в експериментальній групі авторської програми вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки з урахування ефективності техніко-тактичних дій, дозволило вперше ефективно і на статистично значимому рівні покращити показники технічної підготовленості, такі як: загальний рівень підготовленості, характеристики техніки ударних дій, а також спеціальну фізичну підготовленість у всіх досліджуваних підгрупах експериментальної групи.

За допомогою методики М.П. Савчина [175], а саме спеціалізованого ударного динамометра серії "Спудерг" також отримано підтвердження ефективності. Даний цифровий пристрій дозволяє безперервно фіксувати різні параметри ударної роботи, серед яких сила кожного удару, часові проміжки між ударами, градієнт ефективності удару та інші [175]. Оперативне отримання комплексу показників завдяки електронному приладу

та методики хронодинамометрії, надає можливість стежити за процесом вдосконалення ударної техніки та, за необхідністю, коректувати тренувальний процес.

У прямому ударі рукою в I підгрупі (40 кг) показники знаходились в межах 12,86 – 41,6% $p \leq 0,05$; лівому боковому ударі – 5,37 – 35,43% $p \leq 0,05$; ударі знизу – 12,77 – 36,62%; в ударах коліном 12,24 – 18,0%; в ударі правою ногою 27,27 – 71,85%; за ударом лівої ноги 29,06 – 67,81%.

Для II підгрупи (45кг) – прямий удар - 7,90 - 33,5%; боковий удар – 7,26 - 27,67 ($p \leq 0,05$); удар знизу – 10,77 - 27,59%; в ударах коліном 7,55 - 16,84%; в ударі правою ногою 28,22 - 72,38%; за ударом лівої ноги – 27,24 - 67,81% ($p \leq 0,05$).

Для III підгрупи (50кг) прямий удар - 3,54 - 18,12% при $p \leq 0,05$; боковий удар – 85,08 - 38,52% ($p \leq 0,05$); удар знизу 3,56% $p > 0,05$ 27,44% ($p \leq 0,05$); в ударах коліном 13,40 - 43,20% при $p \leq 0,05$; в ударі правою ногою 6,04 - 62,89%; за ударом лівої ноги 23,91 - 61,66% при $p \leq 0,05$.

Так, завдяки використанню методики аналізу ударної техніки за М.П. Савчином [175], було вперше визначено та проведено зіставлення показників між експериментальною та контрольною групою, та встановлено статистично вищі показники в експериментальній групі:

Для кікбоксерів I підгрупи (40 кг) за аналізом ударних дій експериментальна група за абсолютно всіма показниками достовірно перевищила ($p \leq 0,05$) спортсменів контрольної групи. За ударом рукою (правий прямий) вищий на – 14,7%, за лівим – 32,6% та ударом знизу - 18,5% при ($p \leq 0,05$).

В ударах коліном (правий знизу) – 25,9%, в ударах стопою – 36,3% а також в ударі правим боковим вищий – 33,3% та правий боковий в стегно – 25,7% при ($p \leq 0,05$).

Для кікбоксерів II підгрупи (45 кг) в ударі правою прямою рукою – 18,1% при ($p \leq 0,05$), в лівому боковому – 37,5% та за ударом правого знизу – 15,0% при ($p \leq 0,05$). Показник в ударі правим коліном знизу – 35,5%, в ударі

стопою, правий прямий – 36,6% і лівий прямий – 38,5% при ($p \leq 0,05$). Та за ударом гомілкою, правий боковий в голову – 51,2% та правий боковий в стегно 19,8% при ($p \leq 0,05$).

Для III підгрупи (50 кг) в ударах руками всі показники були значимими і достовірними при ($p \leq 0,05$). В правому прямому – 15,3%, лівому боковому – 41,5%, та правому ударі знизу – 30,3%; в ударах коліном правого знизу – р 37,1% та в ударах стопою в правому прямому – 25,2% і лівому прямому – 33,7%; за ударом гомілкою, в правому боковому в голову – 66,6% та правому боковому в стегно – 23,8% при ($p \leq 0,05$).

Виявлено спеціальну фізичну підготовленість кікбоксерів спеціальної на етапі попередньої базової підготовки, що відрізняється від попередніх досліджень фахівців [59, 189].

Особливостями проведення педагогічного експерименту дало нам можливість розраховувати обсяг експериментальної та стандартизованої (традиційної) програм щодо технічної підготовки кікбоксерів на даному етапі підготовки. Це зроблено із урахуванням рекомендацій навчальної програми ДЮСШ з кікбоксингу [200]. Загалом структура авторської (експериментальної) та стандартизованої (традиційної) програм технічної підготовленості передбачали піврічний макроцикл підготовки. Перевірка ефективності запропонованої авторської (експериментальної) програми та зіставлення її показників (експериментальної та контрольної групи після педагогічного експерименту) зі стандартизованою (традиційною) проведена з урахуванням рекомендацій методології наукових досліджень, спеціальної літератури зі спортивних єдиноборств [8, 5, 11, 59, 80, 95] та нормативних документів з кікбоксингу [200].

Використані критерії внутрішньо групових та міжгрупових змін показників кікбоксерів (в межах окремих вагових категорій та загалом контрольної та експериментальної груп). До уваги взято окремі та комплексні показники розвитку спеціальних фізичних якостей, показники спеціалізованої роботи в часових відрізках 8 с кікбоксерів [57-64].

За зіставленими показниками спеціальної фізичної підготовленості між групами (контрольної та експериментальної), де за абсолютно всіма показниками достовірно вищий в експериментальній для середньої вагової категорії, за такими показниками:

Для I підгрупи (40 кг): «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 7,94%; «підтягування» – 18,72%; «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,74%; «стрибок у довжину з місця» – 3,48%; прямим ударом достовірно вищий результат – 1,99 та 1,93 (абсолютним та відносним значенням); за боковим ударом абсолютне значення – 1,94% та відносного значення – 1,96% ($p \leq 0,05$); за ударом знизу абсолютне значення – 1,96% та відносним значення – 1,98% ($p \leq 0,05$); за ударом коліна (правий знизу 2,75% та 2,73% (абсолютне та відносне та значення) при $p \leq 0,05$; за ударом стопою в правому прямому абсолютне значення – 1,29% та відносне значення – 1,32% за лівим прямим – 1,25% та 1,27% (абсолютне та відносне та значення); за ударом в правому боковому в голову за абсолютним – 5,29% та відносним – 5,33%, а також правому ударі в стегно – 5,87% та 5,86% за абсолютним та відносним значенням; за тестом «8-сек» в загальній кількості ударів руками – 13,47% і даний показник був найвищий серед досліджуваних груп. За кількістю ударів ногами (лівою) – 27,67% та правою – 45,05% ($p \leq 0,05$).

Для II підгрупи (45 кг): «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 7,79%; «підтягування» – 12,52%; «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,90%; «стрибок в довжину з місця» – 4,83%; за показником правого прямого удару за абсолютним та відносним показником – 2,70%; за боковим ударом абсолютне – 2,34% та відносними показниками на 2,01% ($p \leq 0,05$); за ударом знизу показник вищий в межах 2,37 та 2,06% (абсолютні та відносні значення); за ударом коліном 1,26% та 1,27% (абсолютне та відносне значення) (правий прямий); в ударах стопою (правий прямий), за абсолютним показником – 1,78% та відносним показником – 1,76%, та за показником лівого прямого (абсолютне та відносне значення) 2,35% та 2,33% також досягнув достовірних значень; в ударі гомілкою (правий боковий в

голову) за абсолютним – 4,73% та відносним значенням – 4,79%, в ударі правий боковий в стегно (абсолютне та відносне значення) 5,75% та 5,76%; за тестом «8-сек» за загальною кількістю ударів руками – 4,11% та кількістю ударів ногами (лівою) – 16,29% та правою – 14,25%.

Для III підгрупи (50 кг): «підтягування» – 12,63%; «згинання-розгинання тулуба з положення лежачи» – 12,91%; «стрибок в довжину з місця» – 7,69%; за показником «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» (3,90%), який спрямований на визначення рівня розвитку швидкісно-силової витривалості спостерігається недостовірність ($p > 0,05$); за ударом прямого удару рукою абсолютне значенням – 1,98% та відносним значенням – 1,95% при $p \leq 0,05$. За боковим ударом за абсолютним значенням – 2,04 % та відносним значенням 2,07%; за ударом рукою знизу, також вищий результат в експериментальній групі за абсолютним значенням – 2,01 % та відносним значенням 2,04% ($p \leq 0,05$); за абсолютними, так і за відносними показниками при виконанні удару коліном (правий знизу) і їх величини становлять 4,11% та 4,07% ($p \leq 0,05$); за ударом стопою у абсолютному та відносному значенні вищий результат, який становить 5,15% (правий прямий) та за іншим показником (лівий прямий) 5,12% (абсолютне та відносне значення); для правого бокового удару в район голови за абсолютним та відносним значенням наявні зрушення і були достовірними на 5,50%; за тестом «8-сек» за кількістю ударів руками – 6,07% та ударів ногами (правою та лівою) 17,91% та 16,88% ($p \leq 0,05$).

Встановлено, що авторська програма вдосконалення технічної підготовленості з урахування ефективності техніко-тактичних дій на статистично значимому рівні покращує рівень ударної техніки, технічних дій, спеціальної фізичної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки.

У процесі наукового дослідження, отримано три групи даних, що підтверджують і доповнюють наявні розробки, а також абсолютно нові результати за темою, яка досліджувалась.

Підтверджено дані авторів: А.В. Гаськова, 2004, К.В. Шестакова, 2009, В.І. Філімонова, 2009, про взаємозв'язок показників технічної підготовленості та ефективності техніко-тактичних дій реалізованих у змагальній діяльності; О.А. Яремко 2001, В.А. Єганова, 2005, О.С. Скірта 2015, Н.З. Гуцул 2019, про залежність ефективності змагальної діяльності від рівня спортивної кваліфікації; А.А. Атілова, 2003, і В.А. Єганова, 2005, про результативність технічних дій різного спрямування кікбоксерами в змагальному поєдинку.

Результати педагогічного експерименту, показали вищу ефективність розробленої авторської програми (експериментальна група) в порівнянні з традиційною програмою технічної підготовки (контрольна група).

За результатами проведеного дослідження нами встановлено таку наукову інформацію:

Наукова новизна:

- *уперше* обґрунтовано програму технічної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки в кікбоксингу з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій (за версією ISKA) на прикладі середніх вагових категорій;
- *уперше* виявлено відмінності техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності (за версією ISKA) спортсменів на етапі попередньої базової підготовки в межах середніх вагових категорій;
- *удосконалено* наукові дані щодо кваліфікаційних відмінностей (обсягу та ефективності) техніко-тактичних дій кваліфікованих та висококваліфікованих кікбоксерів середніх вагових категорій (за версією ISKA);
- *удосконалено* наукові дані про внесок сенсомоторних реакцій спортсменів у забезпечення ефективності технічної підготовки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки;
- *удосконалено* наукові підходи до побудови технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних єдиноборствах (на прикладі

кікбоксингу за версією ISKA) у піврічному макроциклі на етапі попередньої базової підготовки;

- *набули подальшого розвитку* дані про взаємозв'язок підвищення рівня технічної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих кікбоксерів;
- *набуло подальшого розвитку* наукове обґрунтування структури та змісту технічної підготовки з урахуванням структури та змісту змагальної діяльності у спортивних єдиноборств на прикладі кікбоксингу за версією ISKA.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз наукової та спеціальної літератури показали, що однією з найважливіших складових досягнення високого спортивного результату в кікбоксингу є технічна підготовленість, яка забезпечується результативністю, ефективністю ударних дій. Виявлено, що недостатньо вивчені певні актуальні питання вдосконалення технічних дій кікбоксерів, встановлено існування необхідності додаткових досліджень у напрямку психофізіологічних властивостей, які лежать в основі формування технічної майстерності кікбоксерів, визначено потребу виокремлення професійно важливих властивостей психіки спортсменів. Як зазначається, технічна майстерність як метод взаємодії з суперником дозволяє покращити результативність в змагальній діяльності у спортивних єдиноборствах. Однак, програми вдосконалення технічної майстерності у кікбоксингу недостатньо обґрунтовані. У зв'язку з цим, набуває необхідності вирішення проблеми вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням ефективності техніко-тактичних дій та сприятиме досягненню кікбоксерами найвищого рівня готовності до головних стартів року у східних єдиноборствах.

2. Аналіз змагального поєдинку кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки дозволив встановити показники, які впливають на ефективність змагальної діяльності, де коефіцієнт ефективності ударів у верхній рівень найвищий у II підгрупі (45кг) – 0,45 у.о., удари в середній рівень, I підгрупа (40кг) – 0,75 у.о. Коефіцієнт ефективних ударів у нападі: ударів руками: прямими та знизу найвищий у I підгрупі (40 кг) – 0,34 у.о. та 0,45 у.о., бокові удари в II підгрупі (45 кг) – 0,42 у.о. Коефіцієнт ефективності атак і контратак: найвищий в I підгрупі (40 кг) – 0,53 у.о. та 0,47 у.о., та контратакуючі дії на зустріч I підгрупа (40 кг) – 0,62 у.о.

Коефіцієнт ефективності захистів від ударів руками, ногами та колінами найвищий в I підгрупі (40 кг).

3. Експериментальна перевірка програми вдосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки довела її ефективність за міжгруповим змінами показників представників середньої вагової категорії.

Контроль технічної підготовленості на міжгруповому рівні ($p \leq 0,05$) показує, що у кікбоксерів експериментальної групи переважають в ударі прямою рукою (за показниками безпечності, точності, швидкості і обсягу) для I підгрупи (40 кг) 12 – 41,6%, II підгрупи (45 кг) – 7,90 – 33,5% і III підгрупи (50 кг) 3,54 – 18,12%; для бокового удару I підгрупи (40 кг) 5,37 – 35,43%, II підгрупи (45кг) – 7,31 – 27,67% і III підгрупи (50 кг) 8,08 – 38,52%; для удару знизу I підгрупи (40 кг) 12,77– 36,62%, II підгрупи (45 кг) – 7,94 – 27,59% і III підгрупи (50 кг) 10,14 – 27,44%; удар коліном I підгрупи (40 кг) 12,24 – 18,0%, II підгрупи (45 кг) – 7,55 – 16,84% і III підгрупи (50 кг) 13,40 – 43,20%; удару правою ногою I підгрупи (40 кг) 27,27 – 71,85%, II підгрупи (45 кг) – 28,22 – 72,38% і III підгрупи (50 кг) 6,04 – 62,89% та лівою ногою I підгрупи (40 кг) 29,06, II підгрупи (45кг) – 27,24 – 62,08% і III підгрупи (50кг) 23,91 – 61,66% в порівнянні з відповідними підгрупами контрольної групи.

5. За результатами визначення характеристик ударних дій кікбоксерів середніх вагових категорій на етапі попередньої базової підготовки на міжгруповому рівні ($p \leq 0,05$) у представників експериментальної групи визначено наступне. Для спортсменів I підгрупи (40кг): удар правою прямою рукою вищий на – 14,7%, лівим – 32,6% ($p \leq 0,05$) та ударом знизу – 18,5% при ($p \leq 0,05$); удар коліном (правий знизу) – 25,9% при ($p \leq 0,05$); удар стопою, де правий прямий був вищий – 31,0% та лівий прямий – 36,3% при ($p \leq 0,05$); удар гомілкою, правий боковий в голову – 33,3% та правий боковий в стегно – 25,7% при ($p \leq 0,05$) від показника контрольної групи відповідно.

Для спортсменів II підгрупи (45 кг): в ударі правою прямою рукою – 18,1% , в лівому боковому – 37,5% та за ударом правого знизу – 15,0% при ($p \leq 0,05$); в ударі правим коліном знизу - 35,5% при ($p \leq 0,05$); ударом стопою, правий прямий – 36,6% і лівим прямим – 38,5% при ($p \leq 0,05$), де показник збільшився для обох ніг. Останній удар гомілкою за правим боковим в голову був вищий на 51,2% при ($p \leq 0,05$) та правий боковий в стегно 19,8% при ($p \leq 0,05$) від показника контрольної групи відповідно.

Для III підгрупи (50 кг): в ударах руками всі показники були значимими і достовірними при ($p \leq 0,05$). В правому прямому – 15,3%, лівому боковому – 41,5%, та правому ударі знизу – 30,3% при ($p \leq 0,05$). Показник в ударах коліном правого знизу вищий відповідно 37,1% та в ударах стопою в правому прямому – 25,2% та лівому прямому – 33,7% при ($p \leq 0,05$). В ударах гомілкою, також статистично значущий показник в правому боковому в голову – 66,6% та правому боковому в стегно – 23,8% при ($p \leq 0,05$) від показника контрольної групи відповідно.

6. Загалом на міжгруповому рівні ($p \leq 0,05$) у кікбоксерів експериментальної групи показниками спеціальної фізичної підготовленості переважали: «згинання-розгинання рук в упорі лежачи», «підтягування», «згинання розгинання тулуба в положенні лежачи» «стрибок в довжину з місця» і знаходився в межах для I підгрупи (40 кг) 3,48 – 18,72%, II підгрупи (45 кг) – 4,83 – 12,90% і III підгрупи (50 кг) – 3,90 – 12,91% порівняно з контрольною групою. За спеціальним показником в ударах руками, коліном та ногами за абсолютним значенням експериментальна група переважала ($p \leq 0,05$) контрольну групу в межах I підгрупи (40 кг) 1,25 – 5,29%, II підгрупи (45кг) – 1,26 – 5,75% і III підгрупи (50 кг) – 1,98 – 5,50% і за тестом «8-сек» в ударах руками – поперемінно та ударах ногами (права та ліва) I підгрупи (40 кг) 13,47 – 45,05%, II підгрупи (45 кг) – 4,11 – 16,29% і III підгрупи (50 кг) – 6,07 – 17,91%.

Перспективи подальших досліджень можуть бути пов'язані із визначенням ефективності зазначених наукових підходів на різних етапах підготовки, а також з аналізом різних сторін підготовленості кикбоксерів легких або важких вагових категорій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамова ТФ. Управление тренировкой должно опираться прежде всего на биологические законы. Теория и практика физической культуры. 1991;6:37–9.
2. Агафонов АИ. Биомеханический анализ техники ударов ногами кикбоксеров различных квалификационных групп. Фундаментальные исследования. Пенза: Академия естествознания; 2013;10; 9:2031–5.
3. Адамс Б. Специальный курс скоростного боя (прикладное каратэ). Минск: Шерхон; 1996. 80 с.
4. Акопян АО, Долганов ДИ, Королев ГА, и др. Рукопашный бой. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. Москва: Советский спорт; 2004. 116 с.
5. Ангелов ИТ. Исследование процесса специальной подготовки боксеров-юниоров с учетом возрастной динамики и психологических качеств [автореферат]. Москва; 1973. 18 с.
6. Андрійчук ОЯ. Ізометричні вправи у фізичній реабілітації гонартрозу. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк; 2011;2 (14):75–9.
7. Антоненко СА. Основи методики удосконалення прийомів рукопашного бою в умовах навчання у закладах державної податкової служби. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2002;5:26–7.
8. Арзютов ГН. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах. Киев: НПУ имени М. П. Драгоманова; 1999. 410 с.
9. Атилов АА. Кик боксинг Лоу-Кик. Ростов на Дону: Феникс; 2002. 560 с.
10. Атум СТ. Методика совершенствования техники защитных действий в боксе [автореферат]. Минск: Белорус. гос. акад. физ. культуры; 2002. 19 с.

11. Аулик ИВ. Определение физической работоспособности. Москва: Физкультура и спорт; 1979. 191 с.
12. Ашмарин БА, Виноградов ЮА, Вяткина ХН, и др. Теория и методика физического воспитания. Москва: Просвещение; 1990. 287 с.
13. Бакулев СЕ, Назаренко МВ, Момот ДА. Основы подготовки в кикбоксинге: учеб. пособие. Санкт-Петербург: Федер. агентство по физ. культуре и спорту; 2007. 204 с.
14. Бакулев СЕ, Назаренко МВ. Теория и методика обучения кикбоксингу: учеб.-метод. пособие. Санкт-Петербург: С.-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта; 2005. 141 с.
15. Бакулев СЕ, Мокеев ГИ, Шестаков КВ, Чистяков ВА. Кикбоксинг: построение тренировки на этапе предсоревновательной подготовки: учеб. пособие. Санкт-Петербург: Изд-во ЦТЦ СПбГПУ; 2010. 112 с.
16. Бакум АВ. Особенности техники атакующих действий в фехтовании на рапирах в условиях правил соревнований. In: Probleme actuale ale nejrîei si practicii culturii fizice. Chisinau; 2010, s. 157–62.
17. Бакулев СЕ, Мокеев ГИ, Шестаков КВ, Чистяков ВА. Кикбоксинг: построение тренировки на этапе предсоревновательной подготовки: учебное пособие. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГПУ; 2010. 112 с.
18. Беликов ВВ, изобретатель. Устройство для тренировки единоборцев. А. с. СССР № 720671. 1990.
19. Белобродов НМ. Бокс: техника и тактика: практ. пособие. Казань: Спорт-принт; 2005. 352 с.

20. Белих СІ. Дівочий бокс: підручник. Донецьк: ДонНУ; 2004. 622 с
21. Белых Сергей Иванович. Построение тренировочного процесса юных кикбоксеров посредством оригинальных тренажеров [дисертація] Москва; 2001. 234 с.
22. Белых СИ, Еременко ВВ, Марабян АВ. Усовершенствование тренировочного процесса в ходе подготовки кикбоксеров. В: Слобожанський науково-спортивний вісник. Зб. наук. пр. Харків; 2007;11, с. 119–22.
23. Белых СИ. Построение тренировочного процесса юных кикбоксеров посредством оригинальных тренажеров. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. тр. Харьков; 2007;2, с. 3–12.
24. Белых СИ. Эффективные методы подготовки кикбоксеров. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2009;3:332–5.
25. Белая НА. Лечебная физкультура и массаж. Москва: Советский спорт; 2001. 268 с.
26. Бернштейн НА. Биомеханика и физиология движений: избр. психол. тр. 2-е изд. Москва: Изд-во Московского психолого-социального института ; Воронеж : МОДЭК; 2004. 688 с.
27. Белікова НО. З досвіду використання інтерактивних методів навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту. В: Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. Київ ; Вінниця; 2014; 37, с. 348–53.
28. Бизин ВП. Разработка технических средств обучения двигательным действиям. В: Олімпійський спорт і спорт для всіх. Тези доп. ІХ Міжнар. наук. конгр. Київ: Олімпійська література; 2005, с. 219.
29. Блеер АН, Шиян ВВ. Особенности проявления двигательных навыков в экстремальных условиях деятельности и методические основы их тренировки в спортивных единоборствах. В: Современный олимпийский

спорт и спорт для всех. Тез. докл. VII Междунар. науч. конгр. Москва: СпортАкадемПресс; 2003;3, с. 146–7.

30. Блинова НГ, Игишева ЛН, Литвинова НА, Федоров АИ. Практикум по психофизиологической диагностике: учеб. пособие. Москва: Владос; 2000. 128 с.

31. Бойко ВФ, Данько ГВ. Физическая подготовка борцов: учеб. пособие. Киев: Олимпийская литература; 2004. 221 с.

32. Бойченко НВ. Шляхи вдосконалення технічної підготовленості спортсменів єдиноборців. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2017;2:19–21.

33. Бондарчук АП. Периодизация спортивной тренировки. Киев: Олимпийская литература, 2005. 303 с.

34. Бріскін Ю, Товстоног О, Зубков С. Індивідуалізація технічної підготовки важкоатлетів різного типу тілобудови на етапі спеціалізованої базової підготовки [Інтернет] 2014 [цитовано 2016 Січ 10]. Доступно: [file:///C:/Users/Сергій/Downloads/Npd_2014_1_31%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Сергій/Downloads/Npd_2014_1_31%20(1).pdf)

35. Бріскін ЮА, Товстоног ОФ, Розторгуй МС. Індивідуалізація підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки [Інтернет]. 2009 [цитовано 2016 Січ 10]. Доступно: <http://web.znu.edu.ua/herald/issues/2009/Fiz-vosp-1-2009/020-025.pdf>

36. Булатова М.М. Теоретико-методические основы рационализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности [автореферат]. Киев; 1996. 50 с.

37. Вачев С, Шутка Г. Порівняльний аналіз рівня реакцій антиципації у тайбоксерів масових розрядів. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів; 2012;16(1), с. 19–22.

38. Вачев С. Дослідження реакцій антиципації у тайбоксерів масових розрядів. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДІФК; 2006;10;2, с. 57–60.

39. Вачев СМ. Динамічні показники поодиноких ударів ліктями й колінами у тайбоксерів масових розрядів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2004;7:39–41.

40. Вачев С. Обґрунтування системи тестів для дослідження рівня спеціальної підготовленості тайбоксерів. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів; 2005;9(1), с. 215–8.

41. Вачев С, Шутка Г. Порівняльний аналіз рівня реакцій антиципації у тайбоксерів масових розрядів. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів: ЛДУФК; 2012;16;1, с. 19–2.

42. Воликов РА. Анализ состава боевых действий кикбоксеров разного тактического стиля. Теория и практика физической культуры. 2007;10:75–6.

43. Волков В. Інформативність показників фізичного та психофізіологічного стану юнаків-одноборців на етапі базової підготовки. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2003;7;3, с. 135–7.

44. Волков ВН. Теоретические основы и прикладные аспекты управления состоянием тренированности в спорте: монография. Челябинск: Факел; 2000. 252 с.

45. Володченко ОА. Обґрунтування комплексної методики прогнозування змагальної успішності в кикбоксингу [автореферат]. Харків; 2018. 21 с.

46. Гавердовский ЮК. Обучение спортивным движениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. Москва: Физкультура и спорт; 2007. 912 с.

47. Галкин ПЮ. Направленность методики тренировки боксеров на развитие готовности к выбору тактики боя [автореферат]. Челябинск; 2002. 23 с.

48. Галкин ПЮ, Галикиев СМ, Еганов ВА. Индивидуальная структура тактики защитных действий в четырёхраундовом бою боксёров высокой квалификации. В: Сб. науч. тр. кафедры теории и методики борьбы УралГАФК. Челябинск; 2002;5, с. 66–9.

49. Гамалий В. Проблемы и перспективы совершенствования технической подготовки спортсменов. Наука в олимпийском спорте. 2015;2: 67–72.

50. Гаськов АВ, Кузьмин ВА. Структура и содержание тренировочно-соревновательной деятельности в боксе: монография. Красноярск; 2004. 113 с.

51. Гаськов АВ. Теоретико-методические основы управления соревновательной и тренировочной деятельностью квалифицированных боксёров [автореферат]. Москва: РГАФК; 1999. 42 с.

52. Гилев ГА, Дорохова МП. Зависимость проявляемой силы от скорости движения. В: Современный олимпийский спорт и спорт для всех. Тез. докл. VII Междунар. науч. конгр. Москва; 2003;3, с. 156.

53. Гожин ВВ, Малков ОБ. Теоретические основы тактики в спортивных единоборствах: учебник. Москва: Физкультура и спорт; 2008. 232 с.

54. Горащенко АЮ, Деркаченко ИВ. Технология индивидуальной физической подготовки кикбоксёров-универсалов. Москва; 2015. 182 с.

55. Губа ВП. Морфобиомеханические исследования в спорте. Москва: СпортАкадемПресс; 2000. 120 с.

56. Гуцул НЗ, Рихаль ВІ, Тагірлі Р, Федик КІ. Аналіз технічної підготовленості кикбоксёрів на етапі попередньої базової підготовки. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;6К(135)21, с. 78–85.

57. Гуцул НЗ, Скирта ОС, Рихаль ВІ. Зіставлення показників техніко-тактичних дій кваліфікованих кікбоксерів на різних етапах багаторічної підготовки. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2019;5К(113)19, с. 94–101.

58. Гуцул НЗ, Савчин МП. Модельні характеристики спортивної підготовки кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. В: Арзютов ГМ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2016;6(76)16, с. 41–5.

59. Гуцул НЗ. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки кікбоксерів з урахуванням різних стилів змагальної діяльності на етапі спеціалізованої базової підготовки [дисертація]. Львів: ЛДУФК; 2019. 251 с.

60. Гуцул НЗ, Савчин МП. Динаміка рівня реакції антиципації у кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінниця; 2017;3(22),с. 274–279.

61. Гуцул НЗ, Савчин МП. Індивідуалізація техніко-тактичної підготовки кікбоксерів на основі стильових відмінностей. В: Арзютов ГМ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2016;3К2(71)16, с. 98–101.

62. Гуцул НЗ. Дослідження рівня реакції антиципації у кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. Молодий вчений. 2017;3.1(43.1):116–9.

63. Гуцул НЗ. Індивідуалізація спортивної підготовки єдиноборців. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Вінниця; 2015;19, с. 95–100.

64. Гуцул НЗ. Показники абсолютної та відносної сили поодиноких ударів кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. В: Арзютов ГМ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2017;3(84)17, с. 143–6.

65. Гуцул Н, Рихаль В. Аналіз змагальної діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. В: Арзютов ГМ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2020;3К(123)2020, с. 125–30.

66. Деркаченко И. Индивидуализация специальной физической подготовки высококвалифицированных кикбоксёров универсального стиля (средняя весовая категория) в подготовительном периоде годового цикла [автореферат]. Кишинев: Гос. ун-т физ. воспитания и спорта Республики Молдова; 2012. 30 с.

67. Донец О, Киприч С. Формирование системы контроля спортсменов-единоборцев на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. Наука та освіта. 2013;4:123–5.

68. Донец О. Спортивно-педагогічна система діагностики як інструмент управління підготовленістю боксерів. В: Педагогічна освіта: теорія і практика. Зб. наук. пр. Кам'янець -Подільськ. нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський; 2016;20, с. 279–84.

69. Донец О, Шаповал Є. Системний підхід до організації контролю спортивної підготовки спортсменів. В: Тимошенко ВО, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2018;11(105)18, с. 36–40.

70. Дорощук ОО. Окремі аспекти психологічної підготовки учня карате. В: Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. Зб. наук. пр. Рівне; 2009;4;1, с.144–20.

71. Дрюков ВО, Пвленко ЮО, Щербашин ЯС. Інформаційна база даних комплексного контролю в олімпійських видах боротьби. В: Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. Зб. наук. пр. ДНДІФКіС. Київ; 2004;2, с. 35–8.

72. Еганов АВ. Разработка методологии индивидуальной спортивно-технической подготовки в дзюдо. Теория и практика физической культуры. 1999;9:7–10.

73. Еганов АВ. Методика комплексной оценки тактико-технической подготовленности кикбоксеров. В: Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма в Сибири. Материалы межрегион. науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов. Омск: Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта; 2004, с. 82–3.

74. Еганов ВА. Методика обучения защитным технико-тактическим действиям в кикбоксинге [диссертация]. Челябинск; 2005. 171 с.

75. Еганов ВА. Тест комплексной индивидуальной оценки подготовленности кикбоксеров: метод. реком. Челябинск: УралГАФК; 2001. 19 с.

76. Ермолаева МВ. Контроль за психическими состояниями в спорте как резерв повышения эффективности тренировочного процесса. Теория и практика физической культуры. 1993;2:27–30.

77. Жадан АБ. Социологические аспекты подготовки боксеров. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. тр. Харьков: ХГАДИ (ХХПИ); 2004;1, с. 3–7.

78. Жадан АБ. Удосконалення ударних рухів боксерів на основі використання технічних засобів контролю [дисертація]. Львів: ЛДІФК; 2006. 170 с.

79. Жданов ЮМ, винахідник; патентовласник. Пристрій для підготовки кікбоксерів. Патент України № 2003087973. 2006 Бер. 26.

80. Засухин АФ, Котешев ВЕ. Дифференцировка напряжения в ударах и проблема третьего раунда. Бокс. Ежегод. Москва: Физкультура и спорт; 1983, с. 21–3.

81. Иванков ЧТ, Зенченко ИС. Исследование системы „двух борцов” с позиции биомеханики ударных действий в тхэквондо. В: Материалы докл. науч.-метод. конф. Москва: МГПУ ПИФК; 2006;5, с. 21–3.

82. Иванов АЛ. Кикбоксинг. Киев: Книга-Сервис ; Перун; 1995. 312 с.

83. Иванов СА. Методика обучения технике рукопашного боя [автореферат]. Москва: ВНИИФК; 1995. 23 с.

84. Иванов ВВ, Худадов АН. Электронное устройство для подсчета ударов в боксе. В: Моделирование спортивной деятельности в искусственно созданной среде (стенды, тренажеры, имитаторы). Москва: Физкультура, образование и наука; 1999, с. 42–5.

85. Игуменов ВМ, Шиян ВВ. Проблема планирования предсоревновательной подготовки в спортивной борьбе. Теория и практика физической культуры. 1998;5:61–3.

86. Калмыков ЕВ. Теория и методика бокса: учебник. Москва: Физическая культура; 2009. 272 с.

87. Камалетдинов РР. Его Превосходительство удар: учеб. пособие. Москва: А и Б; 1998. 61 с.

88. Карданов ВА. Формирование состояния готовности к поединку в зависимости от индивидуальных особенностей квалифицированных кикбоксеров-юниоров [диссертация]. Москва; 1998. 167 с.

89. Кашевко В. Аналіз структури змагальної діяльності і методологія системи навчання складних техніко-тактичних дій у вільній боротьбі. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2008;12;1, с. 150–4.

90. Келлер ВС. Некоторые психологические и тактические особенности соревновательной деятельности спортсмена. Теория и практика физической культуры. 1982;6:47–8.

91. Кипор ГВ, Ишков АВ, Юшков ДО, Шпанов ВИ. Проблемы индивидуального подхода к оценке скоростно-силовой подготовленности в единоборствах (на примере параметров сенсомоторных реакций). Теория и практика физической культуры. 2002;10:34–8.

92. Киприч С, Дьяченко А. Подходы к повышению эффективности спортивной тренировки в микроструктурах годового цикла боксеров высокой квалификации. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015;3:63–8.

93. Киприч СВ. Теоретические предпосылки реализации стратегии совершенствования управления спортивной тренировкой в боксе с учётом современных тенденцій развития спорта. В: Арзютов ГМ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2014;3(46)14, с. 37–42.

94. Киприч СВ. Системные принципы построения спортивной тренировки на уровне мезо и макроциклов годового цикла подготовки боксеров высокой квалификации. В: Știința culturii fizice: Pregătire profesională Antrenament sportive educație fizică recuperare recreere. Cnișinăi: USEFS; 2015;21(1), с. 73–81.

95. Кіприч С, Донець О, Рибачок Р. Оцінювання спеціальної працездатності кваліфікованих боксерів з урахуванням зовнішніх і внутрішніх сторін навантаження. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2013;2(12):43–50.

96. Клещев ВВ, Блеер АН, Аджикаримов ТЗ. Особенности соревновательной деятельности кикбоксеров в связи с фактором победы-поражения в поединке. В: Актуальные проблемы спортивных единоборств. Сб. Москва; 2000;1, с. 63–8.

97. Клещев ВВ. Формирование индивидуально-типовых манер ведения боя в кикбоксинге [диссертация]. Москва: РГУФКСИТ; 2006. 164 с.

98. Клещев ВВ. Теория и методика спортивных единоборств и боевых искусств. Москва: Академ Пресс; 2001, с. 64–7.

99. Кличко ВВ. Методика визначення здібностей боксерів у системі багатоетапного спортивного відбору [автореферат]. Київ: НУФВіСУ; 2000. 18 с.

100. Кличко В, Савчин М. Система тестов для оценки специальной подготовленности боксёров высокой квалификации. Наука в олимпийском спорте. 2000;2:23–30.

101. Кличко В. Бокс: теория и методика спортивного отбора. Киев: Нора-принт; 1999. 75 с.

102. Ковтик А, Дмитриев А. Эффективность ударной техники в муай тай. В: Олимпийский спорт и спорт для всех. Тез. докл. V Междунар. науч. конгр. Минск; 2001, с. 224.

103. Компаниец ЮА. Рукопашный бой: учеб. пособие. Луганск : ЛИВД; 2000. 282 с.

104. Коробейнікова ЛГ, Коробейніков ГВ, Шацьких ВМ, Заповітряна ОБ. Динаміка психофізіологічних станів в елітних єдиноборців в умовах поточного контролю. В: Вісник Запорізьк. нац. ун-ту. Серія: Фізичне виховання та спорт. Зб. наук. пр. Запоріжжя; 2013;1, с. 200–4.

105. Коробейніков Г, Штанагей Д, Ричок Т, Костюченко О, Костюченко В. Особливості техніки рухів жінок-боксерів з різним стилем ведення поєдинку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019;3:24–32.

106. Коцеев АС, Приходько ВВ. Особенности планирования предсоревновательной подготовки тхэквондистов на этапе специализированной базовой подготовки. Спортивный вісник Придніпров'я. 2016;2:76–80.

107. Куликов АН. Кикбоксинг. Москва: ФАИР-ПРЕСС; 2000. 320 с.

108. Курамшин ЮФ. Теория и методика физической культуры: учебник. Москва: Советский спорт; 2003. 464 с.

109. Лапшина ГГ, Гуцул НЗ, Котельник АМ, Рихаль ВІ. Основні підходи до урахування індивідуальних особливостей в підготовці кваліфікованих спортсменів з кікбоксингу. В: Вісник Запорізьк. Нац. ун-ту: Серія: Фізичне виховання та спорт. Зб. наук. пр. Запоріжжя; 2018;2, с. 96–105.

110. Лейбович ФА, Филимонов ВИ. Зависимость скоростно-силовых характеристик удара боксера от согласованности движений рук, ног и туловища. Бокс. Ежегод. Москва: Физкультура и спорт; 1979, с. 25–7.

111. Лемменс Г. Кикбоксинг: средство развития физической культуры и спортивное боевое искусство. Ростов на Дону: Феникс; 1998. 96 с.

112. Линець М, Хіменес Х, Войтович І. Взаємозв'язки між результатами змагальної діяльності та показниками фізичної підготовленості спортсменів-орієнтувальників. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2008;12;1, с. 172–6.

113. Лукьяненко ВП, Воликов РА. Сравнительный анализ технико-тактического арсенала кик-боксеров разного индивидуального стиля. Вестник Ставропольского гос. ун-та. Серия: Педагогические науки. 2010;66:1–4.

114. Лях ВИ. Тесты в физическом воспитании школьников. Пособие для учителя. Москва: АССТ; 1998. 272 с.

115. Малков ОБ. Основы тактики борьбы с позиции теории конфликтной деятельности. Теория и практика физической культуры. 1999;2:45–50.

116. Малков ОБ. Управление сенсомоторными реакциями противника в конфликтных взаимодействиях единоборцев. Теория и практика физической культуры. 2008;8:48–51.

- 117.** Маршинин БА. Функционально-компонентный анализ мыслительных действий и их мозгового обеспечения. Мир психологии. 2008;1:251–61.
- 118.** Матвеев ЛП. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. Санкт-Петербург: Лань; 2005. 384 с.
- 119.** Матвеев ЛП. Основы спортивной тренировки. Москва: Физкультура и спорт; 1977. Глава 1, с. 116–21.
- 120.** Матвеев ЛП. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев: Олимпийская литература; 1999. 318 с.
- 121.** Микрюков ВЮ. Каратэ : учеб. пособие. Москва: Академия; 2003. 240 с.
- 122.** Мокеев ГИ, Ширяев АГ, Черняк АВ. По пути оптимизации предсоревновательной подготовки квалифицированных боксеров. Теория и практика физической культуры. 1998;7:33–6.
- 123.** Мунтян ВС. Синтез боевых искусств. Стратегия, технико-тактическая и психологическая подготовка: учеб. пособие Харьков: ХГАФК; 2001. 76 с.
- 124.** Никитенко А, Нікітенко С. Розподіл боксерів на категорії за показниками довжини тіла. В: Костюкевич ВМ, гол. редактор. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Вінниця; 2017;4(23), с. 273–9.
- 125.** Никитенко АА. Скоростно-силовые характеристики серийных ударов в боксе и методика их совершенствования [автореферат]. Київ; 1996. 24 с.
- 126.** Нікітенко С, Никитенко А. Визначення рухової асиметрії у боксерів-початківців. В: Костюкевич ВМ, гол. редактор. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Вінниця; 2016;20, с. 534–40.

127. Нікітенко С.А. Оптимізація швидкісно-силових компонентів техніки індивідуальних комбінацій ударів боксерів на етапах багаторічної підготовки [автореферат]. Львів: ЛДІФК; 2001. 20 с.

128. Новиков А, Вангелов Ж, Горанов Б, Ишков А, Маркин П, Ханбабаев Р. Улучшение результатов поединков в единоборствах на основе преимущественного выполнения излюбленных атакующих приемов. Теория и практика физической культуры. 2004;3:51–3.

129. Новиков АА, Акопян АО. Функциональная система управления подготовкой спортсменов в различных видах единоборств. Теория и практика физической культуры. 1983;11:20–2.

130. Огієнко ПМ, Афіногенов НО, Новопащенко СС. Особливості кікбоксінгу як можливого компонента школи виживання в нинішніх умовах. В: Вісник Чернігів. держ. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт. Зб. наук. пр. Чернігів; 2009;64, с. 79–82.

131. Озгович Л, Рихаль В, Окопний А. Зміни правил змагань в аматорському боксі та їх вплив на організацію психологічної підготовки. В: Фізична культура, спорт та здоров'я. Матеріали I Всеукр. студент. наук. інтернет-конф. (у рамках XIV Міжнар. наук.-практ. конф.; 10–12 грудня 2014 р.). Харків: ХДАФК; 2014, с. 134–6.

132. Окопний А, Рихаль В, Гуцул Н, Мадяр-Фазекаш Е. Характеристика ефективних технічних дій в змагальній діяльності кікбоксерів з урахуванням вагових категорій. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. дер. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського; Житомирськ. держ. ун-ту імені Івана Франка. Житомир; 2020;10 (29), с. 91–9. DOI: doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10(29)-91-99

133. Осколков ВА. Бокс: обучение и тренировка: учебное пособие. Волгоград: ВГАФК; 2003. 116 с.

134. Остьянов ВН, Гриб АІ, Копачко ОВ. Змагальна діяльність боксерів важких і легких вагових категорій. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010;12:94–8.

135. Остьянов ВН. Динамика физических и психических показателей боксеров старших разрядов на послесоревновательном этапе подготовки [автореферат]. Москва; 1980. 23 с.

136. Остьянов ВН, Шарафутдінов ЄК, Яремко МО. Управління навчально-тренувальним процесом боксерів вищих розрядів / В. Н. Остьянов, Є. К. Шарафутдінов, М. О. Яремко. В: Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. Зб. наук. пр. ДНДІФКіС. Київ; 2004;2, с. 26–34.

137. Остьянов ВН, Гайдамак ИИ. Бокс (обучение и тренировка). Киев: Олимпийская литература, 2001. 237 с.

138. Остьянов ВН. Обучение и тренировка боксёров. Киев: Олимпийская литература; 2011. 272 с.

139. Остьянов ВН, Савчин МП, Старчак ВЕ. Эффективность использования тренажерных устройств в обучении боксера движениям. В: Тез. докл. Всесоюз. науч.-метод. конф. по совершенствованию учебно-воспитательного процесса в ин-тах физ. культуры. Москва; 1973, с. 93–4.

140. Павлов СВ. Методика оценки физической подготовленности тхэквондистов в соревновательных поединках. Теория и практика физической культуры. 2003;7:15–7.

141. Палатний АЛ. Планування тренувальних засобів загальної і спеціальної спрямованості на різних етапах багаторічної підготовки боксерів [автореферат]. Київ; 2001. 19 с.

142. Парк ЙХ, Сибурн Т. Таэквондо: техника и тактика. Москва: Астрель; АСТ; 2004. 188 с.

143. Пархоменко НН. Греко-римская борьба: проблемы и перспективы выступлений в Афинах–2004. Теория и практика физической культуры. 2002;12:28–32.

144. Пашков ІМ, Ровний АС. Ефективність змагальної діяльності спортсменів спеціалізації тхеквондо (ВТФ). Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011;4:60–3.

145. Перрека Д. Кикбоксинг. Подготовка. Технические приемы. Поединок. Москва: Астрель; АСТ; 2004. 175 с.
146. Передерій А, Розторгуй М. Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016;1:91–5.
147. Платонов ВН. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимпийская литература; 2013. 624 с.
148. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература; 2004. 808 с.
149. Платонов ВН, Булатова ММ. Физическая подготовка спортсмена. Киев: Олимпийская литература; 1995. 320 с.
150. Платонов ВН. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийский спорт; 1997. 416 с.
151. Подливаев БА. Анализ соревновательной деятельности борцов вольного и греко-римского стиля на олимпийском турнире в Сиднее. Теория и практика физической культуры. 2001;9:33–8.
152. Подпалько СЛ, Новиков АА, Фомин РН, Селуянов ВН. Биомеханизмы ударных технических действий в тхэквондо ВТФ. Вестник спортивной науки. 2007;4:56–61.
153. Подрігало ЛВ, Галашко АИ, Лозовой АД. Сравнительная оценка антропометрического развития спортсменов силовых видов спорта. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків: ХДАДМ; 2007;3, с. 107–11.
154. Подрігало ЛВ, Ровна ОО. Дослідження рухливості суглобів ніг у хлопчиків-таєквондистів з різним терміном занять. Наука і освіта. 2014;8:157–61.

155. Подрігало ЛВ, Володченко ОА. Порівняльний аналіз біомеханічних аспектів кік-боксу та інших одноборств. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2016;139;1, с. 145–9.

156. Подрігало ЛВ, Ермаков СС, Алексеев АФ, Ровная ОА. Изучение взаимосвязей морфофункциональных показателей у студентов, занимающихся единоборствами. Физическое воспитание студентов. 2016;1:64–70.<http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2016.0109>

157. Попов ГИ, Резинкин ВВ, Акопян АО. Сопряженная техническая и физическая подготовка в спортивных единоборствах. Теория и практика физической культуры. 2000;7:42–5.

158. Пронько С. Удар коленом всегда эффективен и опасен. Світ единоборств. 2004;2:16–7.

159. Радченко Ю. Структура змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко-римського стилю (на основі виступу у чемпіонаті світу серед молоді). В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК;2008;12;1, с. 280–4.

160. Радченко ЮА, Дуднік ОК. Особливості техніки виконання основних кидків у положенні партер у борців греко-римського стилю високої кваліфікації в умовах змагальної діяльності. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2010;1:26–9.

161. Ревенко ЕМ. Индивидуализация предсоревновательной подготовки боксеров, различающихся индивидуально-психологическими особенностями [автореферат]. Омск; 2002. 20 с.

162. Рихаль В, Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих кікбоксерів. Окопний А.М., Гуцул Н.З./ Гуцул Н.З., Котельник А.М., Рихаль В.І. / Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2020. № 1. 131-139 с.

163. Рихаль В, Окопний А., Лапшина Г, Дмитрів Р. Аналіз основних підходів вдосконалення технічної майстерності кікбоксерів. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського; Житомир. держ. пед. ун-ту імені Івана Франка. Житомир; 2020;10(29), с. 105–14 . DOI: doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10(29)-105-114

164. Рихаль ВІ, Гуцул НЗ, Вовк ІВ. Особливості психологічної підготовки кікбоксерів масових розрядів з урахуванням вагових категорій. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;3К(131)21, с. 341–7. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3К(131).84

165. Рихаль ВІ, Слобода ТІ, Пестерніков ВВ. Особливості фізичного розвитку і гоніометричних показників кікбоксерів масових розрядів з урахуванням вагових категорій. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;3К(131)21, с. 348–54. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3К(131).85

166. Рода ОБ, Маріонда П. Тенденції наукових досліджень спортсменок в аспекті статевих особливостей. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк;2012;4(20), с. 473–7.

167. Романенко ВВ, Ровный АС. Формирование рациональной техники таэквондистов на основании биомеханического анализа приёмов, выполняемых квалифицированными спортсменами. В: Слобожанський науково-спортивний вісник. Зб. наук. пр. Харків: ХДАФК; 2009;1, с. 102–8.

168. Романов ЮН, Романова ЛА, Батыршина ГР. Исследование показателей баллистограммы и спектрального анализа кикбоксёров при компьютерной стабилотрии. Вестник Южно-Уральского государственного

университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. 2012;28:44–7.

169. Романов ЮН. Особенности долговременной адаптации кикбоксеров в системе интегральной подготовки [автореферат]. Челябинск; 2014. 46 с.

170. Романов ЮН. Тактическая подготовка в кикбоксинге: учеб. пособие. Челябинск: ЮУрГУ; 2003. 75 с.

171. Роміх ВО, Козак ІГ, Яремко МО. Особливості техніко-тактичного арсеналу кікбоксерів. В: Актуальні проблеми розвитку фізичної культури і спорту у ВНЗ України. Зб. наук. пр. Львів; 1998, с. 110–2.

172. Русанов ВЯ. Модельные характеристики физических и психических качеств боксеров как основа индивидуализации их подготовки. Теория и практика физической культуры. 1985;4:13–5.

173. Савченко ВГ. Основи психологічної підготовки спортсменів високої кваліфікації (на матеріалі боксу) [автореферат]. Київ; 1997. 48 с.

174. Савчин МП, Дедик ГС, Никитенко АО. Нейрохронометр з мікропроцесорним керуванням „Діагностик – 3М”. В: Роль фізичної культури в здоровому способі життя. Матеріали ІІІ Регіон. наук.-практ. конф. Львів; 1992, с. 129–31.

175. Савчин МП. Тренованість боксера та її діагностика. Київ: Нора-прінт; 2003. 220 с.

176. Савчин М, Савчин О, Мизерский М. Система измерения боксерских ударов. В: Современный олимпийский спорт. Тез. докл. Междунар. науч. конгр. Киев; 1997, с. 104–5.

177. Сагат НК. Поединок в тайландском боксе. Ростов на Дону: Феникс; 2003. 338 с.

178. Садовски Е. Динамика координационных способностей у высококвалифицированных таэквондистов в ходе целенаправленности тренировок. В: Олимпийский спорт и спорт для всех. Тез. докл. V Междунар. науч. конгр. Минск; 2001, с. 258.

179. Саенко ВГ. Корреляционный анализ показателей силы нанесения ударов ногами в верхний уровень и гибкости у каратистов-тяжеловесов высокой квалификации. Физическое воспитание студентов. 2010;3:81–3.

180. Саенко ВГ. Градієнт ефективності завдання одиночного удару рукою у каратистів різної кваліфікації. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010;1:72–4.

181. Саенко ВГ. Швидкісні та силові параметри ударів руками у висококваліфікованих каратистів. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2010;14;1, с. 278–82.

182. Саенко В. Максимальна сила поодинокого удару рукою у каратистів-важкововиків. Спортивний вісник Придніпров'я. 2008;1:79–82.

183. Санг ХК. Преподавание боевых искусств. Путь мастера. Ростов на Дону: Феникс; 2003.

184. Собчик ЛН. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМИЛ. Санкт-Петербург: Речь; 2000. 219 с.

185. Свищев ИД. Теория взаимодействий : общие закономерности взаимодействий участников соревнований в единоборствах и спортивных играх. Теория и практика физической культуры. 2001;4:39–43.

186. Селуянов ВН, Мясинченко ЕБ, Тураев ВТ. Биологические закономерности в планировании физической подготовки спортсменов. Теория и практика физической культуры. 1993;7:29–33.

187. Сидоров АД, Еганов ВА, Романов ЮН. Планирование атакующих и защитных тактико-технических действий в кикбоксинг. В: Спорт и личность. Сб. материалов науч.-прак. конф. кафедры теории и методики борьбы УралГАФК. Челябинск; 2002, с. 65–9.

188. Скирта ОС, Хацаюк ОВ. Аналіз ударної техніки кікбоксерів WPKA в розділі орієнтал з використанням новітніх технологій. В: Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних единоборств. Зб. тез VIII

Міжнар. наук.-метод. конф. Харків: Академія ВВ МВС України; 2014;8, с. 49–53.

189. Скирта О., Лошицька Т., Володченко О. Дослідження ефективності техніко-тактичних дій ногами кікбоксерів «ІСКА» в дисципліні К-1. Scientific Collection «InterConf», (37): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Recent Scientific Investigation» (December 6-8, 2020). Oslo, Norway: Dagens naeringsliv forlag, 2020; P. 1131-1138.

190. Скирта ОС. К вопросу о совершенствовании защитных технико-тактических действиях кикбоксёров (WPKA) в разделе ориентал на этапе специализированной базовой подготовки, с помощью условных боёв. В: Бугаев ГВ, Савинкова ОН, редакторы. Перспективы развития студенческого спорта. Сб. науч. ст. Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. Воронеж; 2014, с. 58–62.

191. Скирта ОС, Хацаюк ОВ. Аналіз ударної техніки кікбоксерів WPKA в розділі орієнтал з використанням новітніх технологій. В: Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств. Зб. тез доп. VIII Міжнар. електрон. наук.-метод. конф. Харків: Академія ВВ МВС України; 2014;8, с. 49–53.

192. Скирта ОС. Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки [автореферат]. Дніпропетровськ; 2015. 20 с.

193. Смирновський С, Семеряк З. Характеристика показників контролю змагальної діяльності у фехтуванні. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання спорту і здоров'я людини. Львів: ЛДУФК; 2014;18;1, с. 250–4.

194. Сташин ВВ, Урусов АВ, Мологонцева ОФ. Проектирование цифровых устройств на однокристалльных микроконтроллера. Москва: Энергоатомиздат; 1990. 224 с.

195. Степанов МЮ. Индивидуализация предсоревновательной подготовки квалифицированных кикбоксеров на основе стилевых различий [автореферат]. Набережные челны; 2011. 24 с.

196. Степанов СВ, Дворкин ЛС. Модельные характеристики скоростно-силовой подготовленности каратистов. Теория и практика физической культуры. 2004;8:32–4.

197. Судаков ЕГ. Методика физической подготовки боксеров различных спортивных квалификации и тактических манер ведения поединка [автореферат]. Москва; 2008. 24 с.

198. Тараканов БИ, Воробьев ВА, Пунин ПП, Байков РК, Носкова СА, Гололобов МЮ. Определение индивидуальных двигательных способностей юных борцов 8–9 лет на основе анализа динамики и корреляции показателей физической подготовленности. Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2007;3(25):85–90.

199. Товстоног О, Бріскін Ю. Технічна підготовка важкоатлетів з урахуванням індивідуальних особливостей. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011;1:23–32.

200. Федутенко ВВ, Володченко ОВ, Ящук ВС, Дворецкий ГЕ. Кикбоксинг (версія ІСКА). Навч. прогр. для ДЮСШ. Київ; 2018. 73 с.

201. Филимонов ВИ. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка. Москва: Инсан; 2000. 432 с.

202. Филимонов В.И, Нигмедзянов Р.А. Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой подготовка в контактных видах единоборств. Москва: ИНСАН; 1999. 416 с.

203. Филимонов ВИ. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. Москва: Инсан; 2001. 400 с.

204. Филимонов ВИ. Кикбоксинг. Основы теории и методики спортивной тренировки. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 1998. 224 с.

205. Филимонов ВИ. Современная система подготовки боксёров. Москва: Инсан; 2009. 480 с.

206. Филимонов ВИ. Специфика силовой подготовленности боксеров высокой квалификации в связи с особенностями их технико-тактического мастерства [автореферат]. Киев; 1979. 24 с.

207. Филин ВП, Семенов ВГ, Алабин ВГ. Современные методы исследований в спорте. Харьков: Основа; 1994. 132 с.

208. Филиппов СС, Таймазов ВА, Квачадзе ДИ. Спортивная тренировка в боксе как объект информационного обеспечения. Теория и практика физической культуры. 1999;1:10–2.

209. Цой ОЕ. Психо-тактическая подготовка юных тхэквондистов 15–17 лет [автореферат]. Москва: Рос. гос. акад. физ. культуры; 1996. 18 с.

210. Чернозуб АА, Адамович РГ, Штефюк ІК. Наукове обґрунтування структури та змісту тренувального навантаження спортсменів, які спеціалізуються у рукопашному бої. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019;4;5:395–402.

211. Чой СМ. Скоростно-силовая подготовка в боевых искусствах. Ростов на Дону: Феникс; 2003. 192 с.

212. Чумаков ЕМ. Масштабы соревновательной деятельности борца. Теория и практика физической культуры. 1999;2:16–20.

213. Шестаков КВ. Построение тренировки кикбоксеров-юниоров высших разрядов на этапе предсоревновательной подготовки [диссертация]. Санкт-Петербург; 2009. 163 с.

214. Шулика ЮА. Психолого-педагогические проблемы повышения специальной выносливости в единоборствах. Теория и практика физической культуры. 2004;8:35–6.

215. Шундеев АА. Многофакторная система оценки в смежных видах единоборств (бокс, кикбоксинг) у спортсменов в возрасте от 10 до 18 лет. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2009;2:149–59.

216. Щитов ВК. Современный кикбоксинг. Москва: ФАИР-Пресс; 2004. 544 с.

- 217.** Щитов ВК. Бокс: эффективная система тренировок. Москва: ФАИР-Пресс; 2003. 432 с.
- 218.** Щитов ВК. Кикбоксинг. Тренировка для начинающих с 37 по 73. Ростов на Дону: Феникс; 2004. 416 с.
- 219.** Щитов В. Бокс. Основы техники бокса. Москва: ФАИР-Пресс; 2007. 544 с.
- 220.** Эпов ОГ. Тхеквондо: проблемы становления. Теория и практика физической культуры. 1999;2:43–4.
- 221.** Яремко МО. Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки [дисертація]. Львів: ЛДІФК; 2001. 226 с.
- 222.** Booth G. Training for real. Australian taekwondo magazine. 2006;15;2:20. 115.
- 223.** Briskin Yu, Pityn M, Zadorozhna O, Smyrnovsky S, Semeryak Z. Technical devices of improvement the technical, tactical and theoretical training of fencers. Journal of Physical Education and Sport. 2014;3;51:337–41.
- 224.** Drywien M, Frackiewicz J, Gornicka M, Wielgosz J, Sobolewska A, Kulik S. Influence of the somatotype on intake of energy and nutrients in women. Anthropological Notebooks. 2016;22(3):147–57.
- 225.** Durkalec-Michalski K, Podgorski T, Sokolowski M, Jeszka J. Relationship between body composition indicators and physical capacity of the combat sports athletes. Archives of Budo. 2016;12247–56.
- 226.** Chernozub A, Korobeinikov G, Mytskan B, Korobeinikova L, Cynarski WJ. Modelling mixed martial arts power training needs depending on the predominance of the strike or wrestling fighting style. Ido movement for culture. Journal of Martial Arts Anthropology. 2018;18;3:28–33.
- 227.** Hutsul N, Rykhal V, Okopnyy A, Vovk I. Comparative Analysis of the Kickboxers' Impact Techniques Indicators at the Preliminary Basic Training Stage Taking Into Account the Weight Categories. Teoriâ ta Metodika Fìzičnogo Vihovannâ. 2020;20(3):182–90. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.08>

- 228.** Jafari RA, Damirchi A, Mirzaei B, Nobari H. Anthropometrical profile and bio-motor abilities of young elite wrestlers. *Physical Education of Students*. 2016;20(6):63–9. doi: 10.15561/20755279.2016.0608
- 229.** Kiatbusaba P. Lanna Muay Thai Boxing Camp [Internet]. 2013 [cited 2014 Apr. 15]. Available from: www.lannamuaythai.com
- 230.** Koshcheyev A. Technical training in the non-olympic taekwondo (poomsae) direction during the initial preparation phase. В: *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Зб. наук. пр. Вінниця; 2019;8, с. 157–64.
- 231.** Korobeynikov G, Korobeinikova L, Mytskan B, Cynarsk W. Information processing and emotional response in elite athletes. *Journal of Martial Arts Anthropology*. 2017;17(2):41–50.
- 232.** Martín-Matillas M, Valadés D, Hernández-Hernández E, Olea-Serrano F, Sjöström M, Delgado-Fernández M, Ortega FO. Anthropometric, body composition and somatotype characteristics of elite female volleyball players from the highest Spanish league. *Journal of Sports Sciences*. 2014;3242:137–48.
- 233.** Mirzaei B, Rahmani-Nia F, Lotfi N, Nabati SM. Trainability of body composition, aerobic power and muscular endurance of cadet wrestlers. *Pedagogics Psychology Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*. 2016;20(5):53–7. doi: 10.15561/18189172.2016.0508
- 234.** Nykytenko A, Busol V, Busol V, Schubert V, Nikitenko S. Factors influencing the effectiveness of attacking and defensive actions of boxers and fencers of young age. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018;18;4:1881–5. DOI:10.7752/jpes.2018.s4276
- 235.** Norris BS, Olson SL. Concurrent validity and reliability of two-dimensional video analysis of hip and knee joint motion during mechanical lifting. *Physiotherapy Theory and Practice An International Journal of Physical Therapy*. 2011;27;7:521–30. doi.org/10.3109/09593985.2010.533745
- 236.** Pat O’Keeffe Kick boxing – a framework for success. Summerdale Publishers Ltd. Chichester; 2002. 160 p.

237. Pityn M, Okopnyy A, Tyravska O, Hutsul N, Ilnytsky I. Dynamic of indexes of technical and tactical actions of qualified kickboxer individual fighting style. *Journal of Physical Education and Sport.* 2017;17;3:1024–30. doi:10.7752/jpes.2017.s3157

238. Podrigalo LV, Volodchenko AA, Rovnaya OA, Stankiewicz B. Analysis of martial arts athletes' goniometric indicators. *Physical education of students.* 2017;21(4):182–8. doi:10.15561/20755279.2017.0406.

239. Podrigalo L, Iermakov S, Potop V, Romanenko V, Natalia Boychenko, Rovnaya O, Tropin Y. Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport.* 2017;2;78:519–26. DOI:10.7752/jpes.2017.s2078

240. Podrigalo L, Iermakov S, Romanenko V, Rovnaya O, Tropin Y, Goloha V, Halashko O. Psychophysiological features of athletes practicing different styles of martial arts – the comparative analysis. *International Journal of Applied Exercise Physiology.* 2019;8;1. DOI: 10.30472/ijaep.v8i1.299

241. Poliszczuk T, Jankowska E, Mankowska M, Poliszczuk D, Omiecinska I. Profile of an ITF Taekwon-do Female Champion Team in Terms of Somatotype and Body Composition. *Archives of Budo.* 2015;11:173–85.

242. Prystupa E, Okopnyy A, Hutsul N, Khimenes K, Kotellnyk A, Hryb I, Pityn M. Development of special physical qualities skilled kickboxers various style of competitive activity. *Journal of Physical Education and Sport.* 2019;19;2;42:273–80.

243. Sadowski J. Studies of selected elements of movement coordination in taekwon-do athletes. In: *Rocz. Nauk. Biala Podl.: IWFIS;* 1998;5, s. 37–40.

244. Slimani M, Miarka B, Briki W, Cheour F. Comparison of mental toughness and power test performances in high-level kickboxers by competitive success. *Asian Journal of Sports Medicine.* 2016;7;2. doi 10.5812/asjism.30840

245. Torres-Unda J, Zarrasquin I, Gil J, Ruiz F, Irazusta A, Kortajarena M, Seco J, Irazusta J. Anthropometric, physiological and maturational characteristics

in selected elite and non-elite male adolescent basketball players. *Journal of Sports Sciences*. 2013;31;2:196–203.

246. Tropin Y. Analysis of technical tactical training of highly skilled fighters of Greco-Roman wrestling. *Physical education of students*. 2013;2:59–62.

247. Tropin Y, Pashkov I. Features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman style wrestler of different manner of conducting a duel. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2015;3:64–8.

248. Tropin Y, Chuev A. Technical and tactical readiness model characteristics in wrestling. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017;3(59):64–7.

249. Lees A. Technique analysis in sports: a critical review. *Journal of Sports Sciences*. 2002;20;10:813–28.doi.org/10.1080/026404102320675657.

250. Mohamed H, Vaeyens R, Matthys S, Multael M, Lefevre J, Lenoir M, Philippaerts R. Anthropometric and performance measures for the development of a talent detection and identification model in youth handball. *Journal of Sports Sciences*. 2009;27;3:257–66.

251. Zadorozhna O, Okopnyy A, Hutsul N, Kotelnyk A, Grashchenkova Z, Perederiy A, Pityn M, Svistelnyk I. Improving kickboxers' special physical preparedness which accounts for their individual tactical style and technical skills. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019;19;2:170:1173–9. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.02170>

ДОДАТКИ

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукових досліджень в громадській організації федерації
кікбоксингу України ISKA

Ми ті, які підписались нижче, склали цей акт тому, що в результаті роботи, виконаної відповідно до теми «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U003167) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. Івана Боберського на 2016-2020 рр у період з вересня 2020 року по вересень 2021 року виконавець окремої теми: “Удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки” Рихаль В.І. виніс такі рекомендації і пропозиції:

Найменування пропозиції, форма впровадження, характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Програма спрямована на удосконалення технічної та фізичної підготовленості кікбоксерів.	Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки розроблена нами вперше, та відрізняється від існуючої програми технічної підготовленості тим що передбачає індивідуалізацію тренувальних завдань для кікбоксерів з урахуванням вагових категорій, тим самим посилюючи вплив на удосконалення технічної і фізичної підготовленості, які є найбільш результативними для кікбоксерів з урахуванням різних вагових категорій. Рекомендується для використання в спортивних клубах, ДЮСШ та збірних команд різних рівнів.	Застосування програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки сприяло покращенню показників технічної і фізичної підготовленості. Покращено ударні дії коліном спортсменів середніх вагових категорій.

Проректор науки та зовнішніх зв'язків ЛДУФК ім. І. Боберського
канд. біол. наук, професор

Голова федерації кікбоксингу
України ISKA

Науковий керівник:
канд. фіз. вих. і спорту, доцент

Автор впровадження:



Окопний А.М.

Рихаль В.І.



Засвідчую:

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів наукових досліджень в навчально-тренувальний процес боксерів
спортивного клубу "Гетьман"

Ми ті, які підписались нижче, склали цей акт тому, що в результаті роботи, виконаної відповідно до теми «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U003167) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. Івана Боберського на 2016-2020 рр у період з вересня 2020 року по вересень 2021 року виконавець окремої теми: "Удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки" Рихаль В.І. виніс такі рекомендації і пропозиції:

Найменування пропозиції, форма впровадження, характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Програма спрямована на удосконалення технічної та фізичної підготовленості кікбоксерів.	Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки розроблена нами вперше, та відрізняється від існуючої програми технічної підготовленості тим що передбачає індивідуалізацію тренувальних завдань для кікбоксерів з урахуванням вагових категорій, тим самим посиляючи вплив на удосконалення технічної і фізичної підготовленості, які є найбільш результативними для кікбоксерів з урахуванням різних вагових категорій. Рекомендується для використання в спортивних клубах, ДЮСШ та збірних команд різних рівнів.	Застосування програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки сприяло покращенню показників технічної і фізичної підготовленості. Покращено показники технічної підготовленості спортсменів середніх вагових категорій.

Проректор науки та зовнішніх зв'язків ЛДУФК ім. І. Боберського
канд. біол. наук, професор

Вовкатиш А.С.

Директор спортивного клубу "Гетьман"
заслужений працівник фізичної культури і спорту,
заслужений тренер України з боксу

Сосновський Д.Д.

Науковий керівник:
канд. фіз. вих. і спорту, доцент

Окопний А.М.

Автор впровадження

Рихаль В.І.



Засвідчую:

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукових досліджень в навчально-тренувальний процес кікбоксерів
спортивного клубу “Берсерк”

Ми ті, які підписались нижче, склали цей акт тому, що в результаті роботи, виконаної відповідно до теми «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U003167) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. Івана Боберського на 2016–2020 рр у період з вересня 2020 року по вересень 2021 року виконавець окремої теми: “Удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки” Рихаль В.І. виніс такі рекомендації і пропозиції:

Найменування пропозиції, форма впровадження, характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Програма спрямована на удосконалення технічної та фізичної підготовленості кікбоксерів.	Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки розроблена нами вперше, та відрізняється від існуючої програми технічної підготовленості тим що передбачає індивідуалізацію тренувальних завдань для кікбоксерів з урахуванням вагових категорій, тим самим посилюючи вплив на удосконалення технічної і фізичної підготовленості, які є найбільш результативними для кікбоксерів з урахуванням різних вагових категорій. Рекомендується для використання в спортивних клубах, ДЮСШ та збірних команд різних рівнів.	Застосування програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки сприяло покращенню показників технічної і фізичної підготовленості. Покращено показники технічної підготовленості спортсменів середніх вагових категорій.

Проректор науки та зовнішніх зв'язків ЛДУФК ім. І. Боберського

канд. біол. наук, професор

Директор спортивного клубу “Берсерк”

Відповідальний за впровадження:

Головний тренер спортивного клубу “Берсерк”

Науковий керівник:

канд. фіз. вих. і спорту, доцент

Автор впровадження

Вовканин А.С.

Шелькевич М.М.

Насіров М.М.

Окопний А.М.

Рихаль В.І.



Засвідчую:

Меч. п.д. іл.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукових досліджень в навчальний процес кафедри фізичного виховання Українська академія друкарства

Ми ті, які підписались нижче, склали цей акт тому, що в результаті роботи, виконаної відповідно до теми «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U003167) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. Івана Боберського на 2016-2020 рр у період з вересня 2020 року по вересень 2021 року виконавець окремої теми: “Удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки” Рихаль В.І. виніс такі рекомендації і пропозиції:

Найменування пропозиції, форма впровадження, характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Програма спрямована на удосконалення технічних дій кікбоксерів з урахуванням різних вагових категорій.	Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки розроблена нами вперше, та відрізняється від існуючої програми технічної підготовленості тим що передбачає індивідуалізацію тренувальних завдань для кікбоксерів з урахуванням вагових категорій, тим самим посилюючи вплив на удосконалення технічної і фізичної підготовленості, які є найбільш результативними для кікбоксерів з урахуванням різних вагових категорій. Рекомендується для використання в спортивних клубах, ДЮСШ та збірних команд різних рівнів.	Застосування програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки сприяло покращенню показників техніки ударних та фізичної підготовленості. Покращено техніку ударних дій ногами спортсменів середніх вагових категорій.

Ректор УАД
професор, доктор технічних наук

Завідувач кафедри фізичного виховання

Науковий керівник:
канд. фіз. вих. і спорту, доцент

Автор впровадження:



Засвідчую:



Дурняк Б.В.

Лапшина Г.Г.

Окопний А.М.

Рихаль В.І.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукових досліджень в навчально-тренувальний процес

ГО «УАД-СК» РОЛЕКС ПЛЮС»

Ми ті, які підписались нижче, склали цей акт тому, що в результаті роботи, виконаної відповідно до теми «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U003167) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. Івана Боберського на 2016-2020 рр у період з вересня 2020 року по вересень 2021 року виконавець окремої теми: “Удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки” Рихаль В.І. виніс такі рекомендації і пропозиції:

Найменування пропозиції, форма впровадження, характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. Програма спрямована на удосконалення технічної та фізичної підготовленості кікбоксерів.	Програма удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки розроблена нами вперше, та відрізняється від існуючої програми технічної підготовленості тим що передбачає індивідуалізацію тренувальних завдань для кікбоксерів з урахуванням вагових категорій, тим самим посилюючи вплив на удосконалення технічної і фізичної підготовленості, які є найбільш результативними для кікбоксерів з урахуванням різних вагових категорій. Рекомендується для використання в спортивних клубах, ДЮСШ та збірних команд різних рівнів.	Застосування програми удосконалення технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки сприяло покращенню показників технічної і фізичної підготовленості. Покращено техніку ударних дій спортсменів середніх вагових категорій.

Проректор науки та зовнішніх зв'язків ЛДУФК ім. І. Боберського

канд. біол. наук, професор

Директор спортивного клубу «Ролекс плюс»

Відповідальний за впровадження:

Головний тренер спортивного клубу «Ролекс плюс»

Науковий керівник

канд. фіз. наук, доцент

Автор впровадження:

Волканіч А.С.

Дмитрів Р.Л.

Гуцул Н.З.

Окопний А.М.

Рихаль В.І.

Засвідчую:

**Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати
дисертації:**

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

**Список публікацій, в яких опубліковані основні наукові результати
дисертації:**

1. Рихаль ВІ, Гуцул НЗ, Вовк ІВ. Особливості психологічної підготовки кікбоксерів масових розрядів з урахуванням вагових категорій. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;3К(131)21, с. 341–7. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3К(131).84

Внесок здобувача полягає у визначенні сенсомоторної сфери та рівнів реакцій антиципації у кікбоксерів з урахуванням вагових категорій. У роботі досліджував рівень реакції антиципації і проводив порівняльний аналіз показників кікбоксерів середньої вагової категорії.

2. Гуцул Н, Рихаль В. Аналіз змагальної діяльності кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. В: Арзютов ГМ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2020;3К(123)2020, с. 125–30.

Внесок здобувача полягає у визначенні ефективних технічних дій у спортивних єдиноборствах. А також у встановленні найвикористовуваниших ударів у змагальній діяльності кікбоксерів.

3 Окопний А., Рихаль В., Гуцул Н., Мадяр-Фазекаш Е. Характеристика ефективних технічних дій в змагальній діяльності кікбоксерів з урахуванням вагових категорій. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 10 (29). Житомир: Вид-во

ЖДУ ім. І. Франка, 2020. 91-99с. DOI: doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10(29)-91-99

Внесок здобувача полягає у визначенні ефективних технічних дій кікбоксерів середньої вагової категорії в змагальній діяльності згідно програми ІСКА. Проведено педагогічне спостереження, завдяки якому визначено ефективні технічні дії руками, ногами та колінами в нападі та захисті і здійснено порівняльний аналіз технічних дій кікбоксерів середньої вагової категорії.

4 Рихаль ВІ, Слобода ПІ, Пестерніков ВВ. Особливості фізичного розвитку та гоніометричних показників кікбоксерів масових розрядів з урахуванням вагових категорій. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;3К(131)21, с. 348–54. DOI 10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3К(131).85

Внесок здобувача полягає у визначенні рівня фізичного розвитку кікбоксерів середньої вагової категорії. Проведено розподіл за рівнем гармонійного розвитку кікбоксерів середньої вагової категорії. Визначено величини амплітудних рухів у суглобах рук та ніг кікбоксерів середньої вагової категорії на етапі попередньої базової підготовки.

5. Hutsul N, Rykhal V, Okopnyu A, Vovk I. Comparative Analysis of the Kickboxers' Impact Techniques Indicators at the Preliminary Basic Training Stage Taking Into Account the Weight Categories. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020;20(3):182–90. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.08>

Видання внесено до наукометричної бази Scopus. Проведено педагогічний експеримент на етапі попередньої базової підготовки серед кікбоксерів середніх вагової категорії, де спортсмени, відповідно до визначених ударних дій, наносили їх по груші «спудер 10» і визначали градієнт ефертивності удару.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

6. Рихаль В, Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих кікбоксерів. Окопний А.М., Гуцул Н.З./ Гуцул Н.З., Котельник А.М., Рихаль В.І. / Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2020. № 1. 131-139 с.

Внесок здобувача полягає у визначенні ефективних технічних дій висококваліфікованих кікбоксерів. Проведено педагогічне спостереження змагальної діяльності для визначення ефективних технічних дій руками, ногами та колінами. За отриманими показниками проведено дослідження для спортсменів-кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки.

7. Рихаль В, Окопний А., Лапшина Г, Дмитрів Р. Аналіз основних підходів вдосконалення технічної майстерності кікбоксерів. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського; Житомир. держ. пед. ун-ту імені Івана Франка. Житомир; 2020;10(29), с. 105–14 . DOI: doi.org/10.31652/2071-5285-2020-10(29)-105-114

Внесок здобувача полягає у визначенні основних способів вдосконалення технічної підготовленості в спортивних єдиноборствах. Проведено анкетування для визначення ключових підходів щодо покращення технічної підготовленості кікбоксерів. Опитування пройшли 80 респондентів, які брали участь у Чемпіонаті України та змаганнях різного рівня. До анкети було включено ряд запитань, що передбачали визначення ефективних технічних дій кваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

8. Гуцул Н.З., Рихаль В.І., Тагірлі Р., Федик К.І. Аналіз технічної підготовленості кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2021;6К(135)21, с. 78–85.

Внесок здобувача полягає у визначенні рівня техніки виконання ударів руками, ногами та колінами, атакуючих та контратакуючих дій кікбоксерів середньої вагової категорії. Проведено порівняльний аналіз технічних дій кікбоксерів середньої вагової категорії.

Структура побудови піврічного макроциклу в експериментальній групі кікбоксерів

1 Макроцикл	Період	Етап	Мезоцикл	Мікроцикл
	Підготовчий	Загально-підготовчий	Втягуючий	<p>1-втягуючий - спільний блок: спільний блок: вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – 3р. по 2 хв (ранок і вечір). Диференційований блок: робота на лапах - 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на маківарах – (II підгрупа) - 3 р. по 2 хв., вправи на приладах (робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 2 кг – 3 р. по 2 хв. – (III підгрупа))</p> <p>2-ударний - спільний блок: вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – 3р. по 2 хв. диференційований блок: робота на лапах - 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на маківарах – (II підгрупа) - 3 р. по 2 хв., вправи на приладах (робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 2 кг – 3 р. по 2 хв. – (III підгрупа), вправи на приладах (робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 2 кг – 4 р. по 2 хв. – (III підгрупа) і відновлювального (вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із</p>

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

			<p>грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – 3р. по 2 хв.</p> <p>3-відновлювальний - спільний блок: вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях. Відпрацювання атак, контратак із захистом.</p> <p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ловою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакують правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p>
--	--	--	--

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

		Спеціально-підготовчий	Базовий	<p>Диференційований блок: робота на лапах - 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на маківарах – (II підгрупа) - 3 р. по 2 хв., вправи на приладах (робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 2 кг – 3 р. по 2 хв. – (III підгрупа), вправи на приладах (робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 2 кг – 4 р. по 2 хв. – (III підгрупа) 4-ударний - спільний блок: спільний блок: вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях. Відпрацювання атак, контратак із захистом.</p> <p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і лвоюю в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p>
--	--	-------------------------------	---------	---

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

				<p align="center">5-ударний - спільний блок: спільний блок:</p> <p>вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях.</p> <p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ловою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p>
--	--	--	--	--

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

				<p>диференційований блок: умовний бій (атака-захист-контратака) – бр. по 2 хв., (I, II і III розряд) мікроцикли. У вказаний період технічна підготовленість вдосконалювалась за допомогою вправ з гантелями, грифами, медболами, гумовими експандерами, обтяжувачами для ніг та іншим інвентарем. Проводилось вдосконалення індивідуальних навичок нападу і захисту, за допомогою умовних поєдинків.</p> <p>6-відновлювальний спільний блок: спільний блок: вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – 3р. по 2 хв (ранок і вечір).</p> <p>диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа) (вечір), (вечір), вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – 6 р. по 2 хв. (II підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (I підгрупа).</p> <p>7-ударний - спільний блок: спільний блок: вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксеря на дальній, середній та ближній дистанціях.</p>
--	--	--	--	--

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

			<p>диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа) (вечір), вправи на приладах (робота з медболами по 7 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. – (I підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (II підгрупа)</p> <p>8-відновлювальний - спільний блок: спільний блок: вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій.</p> <p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ловою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p>
--	--	--	--

Структура побудови піврічного макроциклу в експериментальній групі кікбоксерів

			<p>удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях. Відпрацювання атак, контратак із захистом. диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа), вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. (II підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (I підгрупа)). У цьому мезоциклі проводилась інтеграція індивідуальних навичок майстерності в атакуючих (контратакуючих) і захисних діях у роботі на кікбоксерських снарядах, лапах, маківарах, та в умовних і вільних боях, в яких відпрацьовувались комбінації ударів у атаці (контратаці), вдосконалювалось переключення від атакуючих дій до захисних.</p> <p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і лавою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p>
--	--	--	--

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

Змагальний		Передзмагальний	Контрольно-підготовчий	<p>9-ударний - спільний блок: : вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 % від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях. Відпрацювання атак, контратак із захистом..</p> <p>диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа) вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. (II підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (I підгрупа). У цьому мезоциклі проводилась інтеграція індивідуальних навичок майстерності в атакуючих (контратакуючих) і захисних діях у роботі на кікбоксерських снарядах, лапах, маківарах, та в умовних і вільних боях, в яких відпрацьовувались комбінації ударів у атаці (контратаці), вдосконалювалось переключення від атакуючих дій до захисних.</p> <p>10 – відновлювальний - спільний блок: : вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях.</p>
-------------------	--	------------------------	-------------------------------	--

Структура побудови макроциклу в експериментальній групі кікбоксерів

				<p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ловою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p> <p>диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа), вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. (II підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг– 3р. по 2 хв. (I підгрупа)). У цьому мезоциклі проводилась інтеграція індивідуальних навичок майстерності в атакуючих (контратакуючих) і захисних діях у роботі на кікбоксерських снарядах, лапах, маківарах, та в умовних і вільних боях, в яких відпрацьовувались комбінації ударів у атаці (контратаці), вдосконалювалось переключення від</p>
--	--	--	--	--

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

			<p>атакуючих дій до захисних.</p> <p>11 – ударний - спільний блок: : вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях. Відпрацювання атак, контратак із захистом.</p> <p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ловою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p>
--	--	--	---

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

			<p>диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа) (вечір), вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. (II підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (I підгрупа)). У цьому мезоциклі проводилась інтеграція індивідуальних навичок майстерності в атакуючих (контратакуючих) і захисних діях у роботі на кікбоксерських снарядах, лапах, маківарах, та в умовних і вільних боях, в яких відпрацьовувались комбінації ударів у атаці (контратаці), вдосконалювалось переключення від атакуючих дій до захисних.</p> <p>12 – відновлювальний - спільний блок: : вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксеря на дальній, середній та ближній дистанціях.</p> <p>Завдання 1. Стійка кікбоксеря (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ловою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксеря (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксеря (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксеря (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксеря (середня або ближня</p>
--	--	--	--

Структура побудови піврічного макроциклу в експериментальній групі кікбоксерів

		Змагальний	Передзмагальний	<p>дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p> <p>диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа), вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. (II підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (I підгрупа)). У цьому мезоциклі проводилась інтеграція індивідуальних навичок майстерності в атакуючих (контратакуючих) і захисних діях у роботі на кікбоксерських снарядах, лапах, маківарах, та в умовних і вільних боях, в яких відпрацьовувались комбінації ударів у атаці (контратаці), вдосконалювалось переключення від атакуючих дій до захисних.</p> <p>13 – ударний - спільний блок: : вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях.</p> <p>диференційований блок: робота на лапах і маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., – I підгрупа і II підгрупа руками – 3р. по 2 хв. – III підгрупа; робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. – II підгрупа, серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв.– I підгрупа.</p>
--	--	-------------------	------------------------	---

Продовження таблиці 1

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

			<p>14 – підвідний - спільний блок: : вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях. диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа), вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. (I підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (II підгрупа)</p> <p>15 – відновлювальний спільний блок: : вправи для зміцнення м'язів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях.</p> <p>Завдання 1. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ловою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакую правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з</p>
--	--	--	--

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

			<p>переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Сійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p> <p>диференційований блок: робота на маківарах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв. (I підгрупа), робота на лапах – 3р. по 2 хв., робота з гантелями 1 кг для рук і обтяжувачами на ноги 1,5 кг – 3 р. по 2 хв., (II підгрупа), вправи на приладах (робота з медболами по 5 кг – 3 р. по 2 хв., робота на подушках руками – 3р. по 2 хв. (III підгрупа); робота зі швидкісною грушею руками і з ракеткою ногами – бр. по 2 хв. (I підгрупа), серійна робота з гумовим експандером для рук і ніг – 3р. по 2 хв. (II підгрупа)</p> <p>16 – змагальний - спільний блок: вправи для зміцнення мязів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях.</p> <p>17 – відновлювальний - спільний блок: вправи для зміцнення мязів плеча, передпліччя та ніг. Підйом штанги на кисті (20-25кг) 4 р по 30 сек зі збільшенням ваги (35-40 кг) 4 р. по 30 сек, жим кистю 4р. по 1хв, вис на турніку на пальцях з обтяженням на поясі до 16 кг 4р. до максимуму, віджимання від гантелей 5р по 30, підтягування із затримкою на вверху 4 по 10 разів, присідання із грифом до 80 відсотків від маси тіла спортсмена 4 по 10 разів, стрибки з грифом 4р. по 45 сек, удари ногами з обтяжувачами (2кг) по важкій груші у всі три рівні, умовний бій – умовний бій – удосконалення техніки кікбоксера на дальній, середній та ближній дистанціях.</p>
--	--	--	---

**Структура побудови макроциклу в експериментальній групі
кікбоксерів**

			<p>Завдання 1. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) спортсмен №1 атакує прямими ударами руками правою і ливою в голову. №2 уклон вправо, вліво, контратакують правим і лівим боковим в голову.</p> <p>Завдання 2. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1 атакує боковими лівим ударом в корпус і в голову. № 2 уклон в право з підставкою руки, контратакує подвійним ударом лівні руки в голову.</p> <p>Завдання 3. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правою рукою знизу в корпус і боковий в голову №2 захист з підставкою ліктів, нирок в ліво і повторний боковий удар лівою по корпусу.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) № 1. Атака подвійним ударом лівої стопи в корпус з переходом на голову. №2 Відхід назад, уклон і контраатака з подвійним ударом в коліно правою ногою.</p> <p>Завдання 4. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 Атака з повторним ударом правої ноги в голову. №2 Нирок, з котрударом бокового удару рукою в голову.</p> <p>Завдання 5. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1 атака правим коліном в корпус. №2 підставка рук з контрударом лівою ногою в корпус.</p> <p>Завдання 6. Стійка кікбоксера (середня або ближня дистанція) №1. Атака правою і лівою ногою в корпус . №2 підставка правим і лівим плечем, круговий удар правою ногою.</p>
--	--	--	--

Додаток Г

Таблиця 2.

Шановний колего! Надайте, будь ласка, відповіді на поставлені в анкеті запитання
Заздалегідь вдячні за ваші відповіді.

№ п/п	Питання	Варіанти відповідей	Відповідь
1	На якому етапі підготовки найефективніше враховувати розвиток технічної підготовки?	ПП	
		ПБП	
		СБП	
2	Який на вашу думку, індивідуальний стиль ведення бою найбільш ефективний:	Ігровик	
		Темповик	
		Нокаутер	
		Універсал	
3	Яка, на вашу думку, манера ведення бою найбільш ефективна	В атакуючому стилі	
		В контратакуючому стилі	
		У відповідь	
		Назустріч	
4	Як ви вважаєте, на якій дистанції найефективніше вести поєдинок?	На дальній	
		На середній	
		На ближній	
		Ваш варіант	
5	В якій стійці Ви ведете поєдинок?	Правій	
		Лівій	
		Ваш варіант	
6	До якої вагової категорії Ви відноситеся?	Легкої	
		Середньої	
		Важкої	
7	Найбільш ефективні удари в поєдинку:	Верхніми кінцівками	
		Нижніми кінцівками	
		Ваш варіант	
8	В поєдинку Ви найчастіше удари наносите в:	В голову	
		В тулуб	
		В стегно	
9	Найчастіше в поєдинку Ви виконуєте удари руками:	Прямі	
		Бокові	
		Знизу	
10	Найчастіше Ви виконуєте удари ногами в нападі:	Фронт-кік	
		Раунд-кік	
		Сайд-кік	
		Бек-кік	
11	Найефективніші захисти в поєдинку:	Захисти за допомогою рук	
		Захисти за допомогою тулуба	
		Захисти комплексні	
		Захисти за допомогою ніг	
12	Яке, за вашою думкою, співвідношення ударів руками і ногами (%)	Руки	
		Ноги	