

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра фехтування, боксу та національних одноборств

Затверджено на засіданні кафедри
_____ р. протокол № _____

Зав. каф. _____ В.А.Бусол

Моделювання спортивної діяльності боксерів

Лекція з навчальної дисципліни ТiМОВС-СПВ

для студентів 4 курсу спеціалізації «Бокс»

Підготував доцент Никитенко А. О.

ЗМІСТ

1. Модельні характеристики змагальної діяльності боксерів.....	2
2. Модельні характеристики рівня підготовленості боксерів.....	4
3. Управління тренувальним процесом з урахуванням модельних характеристик боксерів.....	5
Література.....	9

1. Модельні характеристики змагальної діяльності боксерів

Модельні характеристики змагальної діяльності боксерів повинні бути перш за все інформативними, тобто відображають рівень окремих сторін майстерності боксерів, що впливають на спортивний результат.

Щоб виявити інформативні модельні характеристики, потрібно визначити вірогідну різницю (за t-критерієм Стьюдента або іншим методом) в показниках змагальної діяльності переможців і призерів змагань (лідерів) і спортсменів, що не увійшли в їх число (аутсайдерів). Ті показники, в яких буде виявлена статистично достовірною різниця на користь лідерів, можна вважати інформативними.

При аналізі змагальної діяльності за даними літератури були виявлені інформативні модельні характеристики боксерів високого класу. З 33 показників інформативними виявилось більше 20: Кількість ударів і серій в бою; коефіцієнт ефективності атаки і бойових дій за весь бій і в 3-му раунді; коефіцієнт витривалості; коефіцієнт ефективності підготовчих і ситуативних дій; коефіцієнти ефективності атакуючих, зустрічних і ударів у відповідь, а також коефіцієнти ефективності атаки на дальній, середній і ближній дистанціях; загальне число захистів і число захистів за допомогою рук; час знаходження на середній і ближній дистанціях; число атакуючих ударів на ближній дистанції; оцінка вміння перебудовувати тактику ведення бою, а також сила поодиноких і серійних ударів.

Аналіз показників свідчить про те, що лідери ефективніше атакують, особливо в останньому, вирішальному раунді. Удари їх на усіх дистанціях є більш результативні. Але помітна перевага лідерів в ефективності атаки на середній і ближній дистанціях. Крім того, підготовчі і ситуативні дії їх є більш успішні. Таким чином, можна стверджувати, що ефективність змагальної діяльності характеризує майстерність боксерів і в більшості визначає спортивний результат.

Показниками майстерності боксера можуть бути кількісні характеристики бойових засобів і ситуацій, що використовуються в поєдинках: кількість ударів і серій, загальне число захисту і захистів за допомогою рук, число атакуючих ударів і ударів нанесених з ближньої дистанції, час знаходження на середній і ближній дистанціях.

Кількість ударів, нанесених під час поєдинку характеризує щільність бою. Перевага лідерів в цьому свідчить, що щільність бою є одним із важливих компонентів майстерності боксерів, що впливає на спортивний результат.

Серійність дій боксерів, що визначається кількістю серій ударів в бою впливає на результат поєдинку. Від серій ударів важче захищатися, ніж від одиночних, оскільки вони наносяться швидко і в різні точки, що приводить суперника до розгубленості. Лідери використовують більш захист (особливо за допомогою рук) ніж аутсайтери. Хоча навряд чи ці показники впливають на спортивний результат боксерів, оскільки число захистів залежить від числа ударів, нанесених суперником та від інших факторів. Перевага лідерів в числі атакуючих ударів і ударів, що наносяться на ближній дистанції, пояснюється тим, що вони більш агресивно ведуть бій, прагнуть зблизитися з суперником. Оскільки ефективність ударів у лідерів була вища, ніж у аутсайдерів, можна стверджувати, що наступаюча манера, а також вміння ведення ближнього бою характеризують майстерність боксерів і впливають на спортивний результат. Крім того, лідери знаходяться на середній і ближній дистанціях, ніж аутсайтери, оскільки атаки на цих дистанціях є більш ефективні, ніж з дальньої дистанції.

Лідери перевершили аутсайдерів в умінні перебудовувати тактику бою, а також в силі поодиноких і серійних ударів. Це значить, що сильні удари і вміння перебудовуватися на протязі бою є важливим компонентом майстерності боксерів, що визначає спортивний результат. В останні часи бокс став більш різким і це особливо помітно проявляється в серіях ударів.

Що стосується вміння перебудовуватися під час бою, то воно характеризує одну із важливих сторін тактичного мистецтва боксерів. Всі перелічені показники змагальної діяльності є придатні для оцінки майстерності боксерів. Хоча використовувати в практиці їх досить складно, оскільки збір усіх необхідних даних пов'язаний з досить трудоміким аналізом відеозаписів поєдинків. Тому для оцінки змагальної діяльності слід використовувати ці показники, котрі в найбільшій ступені впливають на спортивний результат боксера: коефіцієнти атаки і захисту, атака з середньої і близької дистанцій, коефіцієнти ефективності підготовчих і ситуативних дій, коефіцієнт витривалості, експертні оцінки вміння перебудовувати тактику ведення бою, а також сили поодиноких і серійних ударів.

Таким чином, виявлені інформативні показники змагальної діяльності, що характеризують майстерність і в значній ступені впливають на спортивний результат боксерів. При цьому встановлено 10 найбільш значущих показників, котрі можуть бути основою при розробці модельних характеристик сильніших боксерів, а також розвитку сучасного боксу.

Однак потрібно враховувати. Що величини модельних характеристик змагальної діяльності залежить від ваги і манери ведення бою.

Встановлено, що боксери легких вагових категорій (48-57 кг) мають перевагу над спортсменами середньої вагової категорії (61-71 кг) в числі серій і ударів на середній дистанції, але поступаються їм в ефективності атаки на дальній дистанції.

В свою чергу, середньої вагової перевершують боксерів важкої вагової категорії (75 кг. і більше) в кількості ударів і серій, що використовують захисти і в часі знаходження на середній дистанції.

Багато відмінностей (вісім) зафіксовано у боксерів легкої і важкої категорій. Перші мають перевагу в кількості ударів, серій і захистів, а також в часі перебування і кількості ударів на середній дистанції, а важковаговики мають перевагу над боксерами легких вагових категорій в ефективності атакуючих ударів.

Різні показники змагальної діяльності і в боксерів з різною манерою ведення бою, ігровиків, темповиків, універсалів. Наприклад, темповики більше, ніж ігровики, наносять удари, в тому числі на ближній дистанції. Вони більше часу знаходяться на ближній дистанції, мають перевагу над ігровиками в силі одиночних і серійних ударів. Ігровики більше знаходяться на дальній дистанції і ефективніше атакують. Темповики, навпаки, прагнуть до зближення, що дає їм можливість наносити удари, за рахунок чого вони прагнуть отримати перевагу.

На основі отриманих даних можна зробити висновок, що показники змагальної діяльності боксерів залежать від ваги і манери ведення бою. Тому і модельні характеристики змагальної діяльності боксерів слід розробляти з урахуванням вагових категорій і манер ведення бою.

Величина показників індивідуальної моделі змагальної діяльності залежить від манери ведення бою спортсмена і його вагової категорії. Так, ігровику або нокаутеру не слід планувати кількість ударів, що є характерним для темповика, а темповику – величину коефіцієнта атаки, характерну для ігровика або нокаутера. Порівняння текучої моделі з цільовою дозволяє більш конкретно планувати тренувальні засоби і навантаження для кожного із боксерів з урахуванням індивідуальних особливостей.

Якщо попередньо відомі риси головного суперника і особливості його змагальної діяльності, то доцільно використовувати індивідуальну модель. При цьому потрібно порівнювати показники реальної і цільової моделі спортсмена з відповідними показниками змагальної діяльності головного суперника. Це допоможе деталізувати підготовку спортсмена з урахуванням його можливостей і особливостей суперника [2, 5, 6, 7].

2. Модельні характеристики рівня підготовленості боксерів

Модельними характеристиками рівня підготовленості боксерів можуть бути тільки ті показники, які відображають важливі сторони підготовленості боксерів: фізичну, технічну, тактичну і психологічну підготовку. Легко зауважити, що ті самі аспекти підготовки спортсменів оцінювалися за допомогою модельних характеристик змагальної діяльності в умовах безпосереднього протистояння на змаганнях. Тому, дуже важливо, щоб з допомогою показників рівня підготовки боксерів, виявлених в ході тренувального процесу, можна було б встановити ступінь їх майстерності, що демонструється в змагальній діяльності. Це дало б можливість більш точно передбачити особливості поведінки на змаганнях, а значить, і більш ефективно керувати підготовкою боксерів.

Щоб втілити це в практиці, потрібно підбирати валідні тести. Валідність теста свідчить про відповідності його характеру явища, що вивчається, тобто тест показати те, що хочуть за його допомогою встановити. Наприклад, якщо за допомогою тесту вимірюємо витривалість боксера, то ми повинні бути впевнені, що досліджується якраз ця якість, а не щось інше. Щоб перевірити це, потрібно виявити за допомогою кореляційного аналізу або інакшим методом взаємозв'язок тестового показника з одною із модельних характеристик змагальної діяльності, відображаючої в даному випадку рівень витривалості. До такої характеристики можна віднести коефіцієнт витривалості. Якщо зв'язок тестового показника з коефіцієнтом витривалості буде тісним, то цей тест можна вважати валідним і

використовувати в якості однієї із модельних характеристик рівня підготовки боксерів.

В процесі вивчення вдалось виявити декілька показників, дійсних для використання в якості модельних характеристик рівня підготовленості спортсмена. Ці тести відображають силу ударів і рівень витривалості, а також ефективність атакуючих, захисних і підготовчих дій.

Для оцінки сили ударів застосовувався тест, що включав нанесення ударів з максимальною силою і щільністю по спеціальному електронному динамометру ЕТБ-1 на протязі 15сек. Встановлювалась сумарна сила (імпульс сили) ударів. Виявилось, що цей показник достатньо тісно пов'язаний з експертними оцінками сили одиночних і серійних ударів в змагальній діяльності.

Витривалість спортсменів вимірювалась з допомогою тесту, що полягав в нанесенні ударів по динамометру з максимальною силою і швидкістю на протязі 3 хв. з хвилиними перервами на відпочинок. Сумарна сила ударів в цьому тесті тісно пов'язана з коефіцієнтом витривалості, що реєструється в змагальній діяльності.

З ефективністю підготовчих, атакуючих і захисних дій виявились пов'язані ще 2 тести, що вимірюють реакцію на рухомі об'єкти (РРО) і так звані відчуття часу.

В цих тестах перевіряється здібність боксерів встановлювати час і відстань до рухомого об'єкту, а також передбачати його рухи. Вочевидь, ця здібність і дозволяє боксерам більш ефективно виконувати відповідні дії на змаганнях.

На основі вже одержаних результатів можна говорити про принципову можливість утворення моделі спеціальної підготовленості спортсменів.

Існує досить багато тестів, які відображають рівень підготовленості боксерів (В.А. Плахтієнко, О.З. Пайкін, 1972; А.В. Родіонов, 1973; Ю.Б. Нікіфоров, І.Б. Вікторов, 1978; В.С. Соколов, 1977 та інші). Використання їх в якості модельних характеристик дозволить суттєво підвищити ефективність тренувального процесу.

3. Управління тренувальним процесом з урахуванням модельних характеристик боксерів

Щоб довести ефективність управління тренувальним процесом з урахуванням модельних характеристик боксера, зробимо опис роботи Ю.Б. Нікіфорова підготовки команди боксерів (майстра спорту і майстра спорту міжнародного класу) до міжнародної зустрічі. Цю команду будемо називати експериментальною.

Тренування проходили протягом 6 тижнів в основу вимог, що ставилися лягли моделі змагальної діяльності боксерів і їх суперників, а також ступінь розбіжностей між ними. Першу модель склали найбільш значущі показники змагальної діяльності боксерів і їх суперників, а саме боксерів-лідерів. Модель змагальної діяльності суперників складена на основі відеозапису поєдинків на масштабних змаганнях. Обидві моделі та ступені протиріч між ними подані в табл.1.

З таблиці видно, що у боксерів експериментальної групи коефіцієнти ефективності атаки, захисту і підготовчих дій, а також коефіцієнти витривалості є вищі, ніж у суперників, але в ефективності атаки з середньої і ближньої дистанції, в ефективності ситуативних дій, в умінні перебудувати тактику ведення бою, в силі одиночних і серійних ударів вони поступаються.

Особливо помітним є відставання експериментальної групи в ефективності атаки в ближньому бою і ситуативних діях, в умінні перебудовувати тактику бою і в силі серійних ударів.

З урахуванням протиріч було сформульовано основне завдання підготовки боксерів експериментальної групи: відстаючі показники довести до рівня суперників, а решту зберегти на попередньому рівні. Це і є цільова модель.

Для контролю за рівнем підготовленості боксерів використовується модель, яка є складеною з показників, виявлених та описаних вище. До них відносяться 15-сек. і 3-ох раундовий тест на ударному динамометрі, а також реакція на рухомий об'єкт (РРО) і відчуття часу (ВЧ).

Цільовими модельними характеристиками були середні показники, звичайно кращих боксерів експериментальної групи, які були зафіксовані в кінці підготовки до змагань, в яких вони успішно виступали. Вихідні модельні характеристики визначалися шляхом тестування боксерів в перші 2 дні підготовки до матчевих зустрічей.

Вихідні і цільові модельні характеристики рівня підготовленості спортсменів і ступінь протиріч між ними подані в табл.2.

Контрольні тестування боксерів в процесі підготовки проводились в кінці 3-го і 6-го тижня. Припускалось, що в останньому тестуванні спортсмени досягнуть показників цільової моделі.

Таблиця 1

Моделі змагальної діяльності експериментальної групи і групи суперників

Показники діяльності змагальної	Команди		Ступінь протиріччя показників в %
	Експеримент	Суперники	
Коефіцієнти ефективності:			
атаки	0,23	0,20	13
захисту	0,75	0,73	3
атаки з середньої дистанції	0,25	0,27	-8
атаки з ближньої дистанції	0,25	0,29	-14
підготовчі дії	0,56	0,39	31
ситуативні дії	0,57	0,68	-19
коефіцієнт витривалості	1,01	0,99	2
уміння побудувати тактику	3,2	4,5	-39
Сила ударів:			
одиначних	4,3	4,6	-7
серійних	4,1	4,8	-15

Таблиця 2

Показники	Модель		Ступінь протиріччя показників в %
	Вихідна	Цільова	
Відносна сила ударів, ум. од.:			
в 15-ти секундному тесті	8,6	9,3	8
в 3-х раундовому тесті	105,2	119,5	12
РРО, мс	61,4	57,1	7
ВЧ, мс	70,0	63,6	9

Досягнення такого рівня підготовленості боксерів було передбачено планом, основу якого склали тренувальні засоби і навантаження, які застосовувалися раніше при підготовці до аналогічних змагань. Ці навантаження назвемо типовими.

Рівень спеціалізації планових тренувальних навантажень є вищим, ніж той, що застосовувався раніше, так як за планом передбачено зниження об'єму ЗФП та зростання об'єму декотрих спеціальних вправ. Якщо раніше на ЗФП виділялось 68% часу тренування, то тепер складає лише 50%, а спеціальним вправам (за виключенням змагальних) стали відводити 15-17% часу всієї роботи замість 7-11%.

Збільшення об'єму спеціально-підготовчих вправ та вправ на снарядах викликано необхідністю збільшення сили одиночних і серійних ударів, а також підвищення витривалості боксерів. З урахуванням цього, що вправи ВТМ сприяють розвитку якостей, що визначають ефективність змагальної діяльності, в тому числі таких, рівень розвитку яких у спортсменів експериментальної групи значно нижчий, ніж у суперників, заплановано значне підвищення об'єму цих вправ.

Таким чином, об'єм тренувальних засобів та навантажень при підготовці до змагань планувався з урахуванням моделей тренувальної і змагальної діяльності боксерів і взаємозв'язку між ними.

Охарактеризуємо особливості застосування тренувальних засобів, оскільки від них в суттєвій мірі залежить тренувальний ефект. З засобів ЗФП більше, ніж раніше, використовувалися кроси на невеликі відстані (2-3 км.), але з прискореннями по 50-60 м. В результаті підвищилась ефективність ЗФП і її інтенсивність. Такі кроси відповідають в більшій мірі боксерській діяльності, її специфіці, ніж кроси на далекі відстані в рівномірному темпі.

Під час виконання імітаційних вправ більше уваги, ніж раніше, приділялось на моделювання ситуативних дій. Наприклад, бій з тінню проводився в парах (на дистанції поза боєм), при тому, що одному спортсмену давалося завдання інколи імітувати втрату рівноваги після удару, а другому – миттєво наказувати суперника за допомогою одиночних чи серійних ударів. Також багато уваги приділялось вдосконаленню виконання підготовчих дій та повторних атак.

Імітаційні вправи виконувалися методом додаткової мобілізації рухомого, зорового і слухового аналізаторів, що сприяло розвитку швидкісно-силових якостей.

Вправи на снарядах виконувалися з акцентом на виконання підготовчих дій, а також використовувалися спурти. Вважалось, що це буде сприяти вдосконаленню виконання підготовчих дій і розвитку витривалості. Адже при роботі на снарядах підготовчих дій звичайно виконується мало, і тому, як це вже вказувалося, ці вправи не сприяють підвищенню ефективності підготовчих дій. В той же час вони сприяють розвитку витривалості, особливо при інтенсивному виконанні.

Також відіграють важливу роль в удосконаленні різноманітних сторін спортивної майстерності, особливо в підвищенні ефективності ведення бою на середній і ближній дистанції, в удосконаленні умінь перебудовувати тактику ведення бою, в підвищенні ефективності підготовчих ВТММ. Тому планом передбачено збільшення кількості годин на виконання цих вправ і насамперед на удосконалення навиків бою на середній і особливо ближній дистанціях. Якщо раніше на опрацювання навиків ближнього бою відводилось всього 1% часу тренування, то плановий час цієї роботи в 3 рази більше. Причому удосконалення майстерності ведення бою на середній і ближній дистанціях часто присвячувалися

окремі тренувальні заняття, на яких відпрацьовувалися, наприклад, вхід на ближню або середню дистанції і вихід з них, найбільш ефективні способи ведення бою і т.д.

Дуже важливо об'єктивно і точно оцінювати рівень підготовки спортсменів. Для цього потрібно розробити тести, що оцінюють її основні сторони. Ми рекомендуємо застосовувати тести, використані в нашому дослідженні (15сек. і 3-раундовий), а також визначати величини сенсомоторних реакцій – РДО і ЧВ. Однак, для цього необхідна спеціальна апаратура – електронний ударний динамометр і мілісекундомір. До того ж в нашому дослідженні застосовувалась обмежена кількість тестів, що дозволило оцінити далеко не всі сторони підготовленості спортсменів. Для практичного застосування можна рекомендувати більш прості тести, розроблені автором разом Г.І. Мокєєвим) нанесення ударів по мішку з максимальною частотою за 10 і 60 с (зручно підраховувати удари, що наносяться тільки одною рукою, а потім число подвоїти;

2) визначення пульс-суми встановлення після виконання спеціалізованої функціональної проби-стрибків з скакалкою на протязі 3 хв. в темпі 180 стрибків за хв. під звуколідер;

3) оцінка розподілення уваги по часу пошуку чисел в модифіковані таблиці Шульте-Горбова;

4) точність прикладання зусиль кисті, рівне 50% максимального;

5) фіксування часу затримки дихання на видохи (проба Генчі).

Орієнтиром при визначенні величини тренувальних навантажень, співвідношення засобів тренування на передзмагальному етапі боксерів високої кваліфікації може використовуватися модель, застосована нами при підготовці експериментальної команди. Використовуючи цю модель, потрібно брати до уваги індивідуальні особливості і рівень підготовленості боксерів. В спеціальних вправах по можливості повинні моделюватися загальні умови, дії і ситуації [1, 2, 7, 12].

У практиці боксу терміни передзмагальних тренувань залежать в основному від календаря і масштабу тренувань та коливаються від 3 до 8 тижнів. Переважно передзмагальна підготовка у боксерів високого класу складається із загально-підготовчого періодів і проводиться під час учбово-тренувального зборів. При побудові передзмагальних тренувань слід враховувати як спрямованість, так і величину навантажень в мікроциклах. При цьому розумно використовувати варіант, який застосовувався у 1-й групі. Сумарний об'єм був самим більшим із всіх тижневих об'ємів – 320 хв. В цей час інтенсивність була самою низькою – 64%. Домінуючий вплив у цьому мікроциклі займали вправи по вдосконаленню техніко-тактичної майстерності з партнером і вправи на загальну фізичну підготовку, які виконувалися переважно з середньою інтенсивністю. В невеликому об'ємі застосовувалися спеціально-підготовчі вправи і вправи на снарядах. При плануванні передзмагальних тренувань завжди слід пам'ятати, що особливо обережно потрібно регулювати інтенсивність навантажень, які надають досить сильний на організм спортсмена. Якщо планується висока інтенсивність навантаження в мікроциклі то необхідне суттєве зниження його об'єму. Потрібно знати також, що тренування на протязі двох мікроциклів підряд недоцільне, якщо в окремих, найбільш навантажених циклах можна допускати тренування на фоні недостатнього відновлення, то в наступних мікроциклах тренування повинно бути побудоване таким чином, щоб спортсмени до кінця їх цілком відновилися. Особливо це важливо

робити в останньому мікроциклі, після якого починаються змагання. У випадку тренування боксерів в стані неповного відновлення навіть невеликі навантаження переносяться ними, як великі. В боксі широко використовуються тижневі мікроцикли типу 5-2 або 6-1. У першому типі мікроциклу 5 днів приділяють тренуванням, а 2 дні – відпочинку. При чому в день відновлення буває баня. Такий цикл позитивно зарекомендував себе і широко використовується в практиці боксу.

Для контролю за рівнем підготовленості боксерів використовувалась модель, що складається з таких показників, як 1,5-секундний біг і 3-ох раундовий тести на ударному динамометрі, а також реакція на предмет, що рухається і відчуття часу.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Баканов Ю.В. Опыт применения кругового метода тренировки боксеров. Бокс. Ежегодник. – М., ФиС. – 1978.
2. Бутенко Б.И., Кашурин Ю.П. Анализ основных элементов системы подготовки боксеров в аспекте общих свойств двигательной деятельности. - Бокс. Ежегодник. - М., ФиС. – 1979.
3. Бутенко Б.И. О некоторых закономерностях спортивной тренировки /Теория и практика физической культуры. - №2. – 1966.
4. Васильев Г.Ф., Дегтярев И.П., Родионов А.В. Повышение вестибулярной устойчивости боксера. Бокс: Ежегодник. - М., ФиС. – 1976.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной подготовки в спорте. - М., ФиС. – 1970.
6. Викторов И.Б., Никифоров Ю.Б. Некоторые пути усовершенствования подготовки боксеров. Бокс: Ежегодник – М., ФиС. – 1973.
7. Джероян Г., Худадов И. Передсоревновательная подготовка боксеров Бокс: Ежегодник – М. ФиС. – 1978.
8. Золотарев Ю.Е., Лавров А.А., Лаптев А.Л. Постоянно совершенствовать подготовку боксеров - Бокс: Ежегодник – М., ФиС. – 1986.
9. Кузнецов А.И. О дальнейшей рационализации системы спортивной тренировки. Типик. - №8. – 1966.
10. Лавров А.А. Из опыта подготовки Олимпийского чемпиона Ш. Сабирова. Бокс: Ежегодник – М., ФиС. – 1982.
11. Лавров А.А., Лаптев А.П., Горбунов В. Совершенствование подготовки высококвалифицированных боксеров. Бокс: Ежегодник – М., ФиС. – 1975.
12. Лавров А.А., Родионов А.В. Пути совершенствования подготовки боксеров. Бокс: Ежегодник – М., ФиС. – 1982.
13. Лаптев А.П., Лавров А.А., Аров И. Опыт подготовки сборных команд РСФСР. Бокс: Ежегодник – М., ФиС. – 1981.
14. Лясота А.К. Дальнейшее совершенствование подготовки боксеров республики. Вопросы совершенствования бокса – Волгоград, ВГИФК. – 1968.
15. Никифоров Ю.Б. Тренировка Олимпийского чемпиона Бориса Кузнецова. Бокс: Ежегодник – М., ФиС. – 1978.
16. Никифоров Ю.Б., Викторов И. Построение и планирование тренировки в боксе. Бокс: Ежегодник. – М., ФиС. – 1979.

17. Романов В.М. Актуальные проблемы подготовки боксеров высокой квалификации. Бокс: Ежегодник. – М., ФиС. – 1970.
18. Рубин В., Фролов О., Шейнкман Л. Использование средств специальной подготовки боксеров высокой квалификации. Бокс: Ежегодник. – М., ФиС. – 1979.
19. Соколов В.С. Из опыта подготовки к 19 Олимпийским Играм. Бокс: Ежегодник. – М., ФиС. – 1975.
20. Ширяев А.Г. Рационализация процесса совершенствования мастерства боксера. Бокс: Ежегодник. – М., ФиС. – 1973.

АНОТАЦІЯ

Моделювання спортивної діяльності боксерів: **лекція** з дисципліни Теорія і методика обраного виду спорту – Спортивно-педагогічне вдосконалення. Спеціальність 017 Фізична культура і спорт, спеціалізація «Бокс», рівень вищої освіти «бакалавр» (для студентів 4 курсу факультетів Фізичної культури і спорту та Педагогічної освіти), кафедра Фехтування, боксу та національних одноборств, Никитенко А.О. 2018. Simulation of sports activities of boxers. Lecture on discipline «Theory and methodics of the chosen sport - Sports and pedagogical improvement (boxing)». Nykytenko Anatoliy.