

Модельные характеристики, как основа индивидуализации подготовки боксеров высших разрядов (элиты)

Павелец О.Я., Остьянов В.Н., Майданюк О.В.

Государственная служба молодежи и спорта Украины

Государственный научно-исследовательский институт физической культуры и спорта

Анотации:

Цель – совершенствование системы подготовки боксеров высших разрядов (элиты). Индивидуализация тренировочного процесса с использованием модельных характеристик специально подготовленности. *Материалы*: Исследование проводилось в течение 2000-2010 гг., с участием боксеров национальной сборной команды Украины в количестве 43 человек. Из них заслуженных мастеров спорта – 6, мастеров спорта международного класса – 16, мастеров спорта – 21. Средний возраст спортсменов – 23,5 лет. *Результаты*: обоснованы и разработаны модельные характеристики специально физической подготовленности боксеров высших разрядов. Установлено, что боксеры средних весовых категорий (64 – 75 кг) имеют преимущество перед боксерами других весовых категорий (легкой и тяжелой) в развитии быстроты и силовой выносливости. Представленные модельные характеристики могут служить ориентиром профессиональной пригодности боксеров (элиты), как представителей вида спорта. *Выводы*: Установлено, что структура специальной физической подготовленности боксеров зависит от многих составляющих, таких как весовая категория, тактическое амплу боксера, уровня квалификации, этапа подготовки.

Павелец О.Я., Остьянов В.Н., Майданюк О.В. Модельні характеристики, як основа індивідуалізації підготовки боксерів вищих розрядів (еліти). Мета статті – удосконалення системи підготовки боксерів вищих розрядів (еліти). *Матеріали*: Дослідження проводилось на протязі 2000-2010 гг., за участю боксерів національної збірної команди України в кількості 43 осіб. З них заслужених майстрів спорту – 6 осіб, майстрів спорту міжнародного класу – 16 осіб, майстрів спорту – 21 особа. Середній вік спортсменів – 23,5 років. *Результати досліджень*: обґрунтовані та розроблені модельні характеристики спеціальної фізичної підготовки боксерів вищих розрядів. Встановлено, що боксери середніх вагових категорій (64 – 75 кг.) мають перевагу перед боксерами інших вагових категорій (легкої і важкої) в розвитку швидкості та силовій витривалості. Представлені модельні характеристики можуть бути орієнтирами професійної придатності боксерів (еліти), як представників виду спорту. *Висновки*. Виявлено, що структура спеціальної фізичної підготовки боксерів залежить від багатьох чинників, а саме – вагової категорії, тактичного амплу боксера, рівня кваліфікації і етапу підготовки.

Pavelec O.J., Ostyanov V.N., Maydanyuk O.V. Model features as the basis of preparation of boxers individualization principal level (elite). *Purpose* – to improve the system of training boxers of higher categories (elite). Individualization of the training process using the model characteristics special physical preparedness. *Materials*: The study was conducted during 2000-2010. Participated boxers national team of Ukraine in the amount of 43 people. Of those honored masters of sport – 6, masters of sports of international class – 16, masters of sports – 21. The average age of the athletes – 23.5 years. *Results*: justified and features a specially designed model of physical fitness boxing class. It is established that the boxers middle weight classes (64 – 75 kg) have an advantage over other boxers weight categories (light and after a hard) in the development of speed and strength endurance. The presented model characteristics can guide the professional fitness boxing (elite), as representatives of the sport. *Conclusions*: It is established that the structure of the special physical training boxers depends on many components, such as weight category, tactical fighter role, skill level, stage of preparation.

Ключевые слова:

модельные, характеристики, физическая подготовка, индивидуализация, соревновательная деятельность.

модельні, характеристики, фізична підготовка, індивідуалізація, змагальна діяльність.

model, characteristics, physical training, individualization, competitive activity.

Введение.

В теорию и практику спорта моделирование вошло относительно давно, хотя и в не вполне строгих формах. К настоящему времени предпринято немало разработок по созданию моделей исторической и многолетней динамики спортивных результатов (В.И. Баландин, 1986; И. П. Дегтярев, 1983; Л.П. Матвеев, 1972; В.И. Шапошникова, 1984; Ц. Железняков, 1981). Модельные характеристики сильнейших спортсменов и уровней подготовленности спортсменов различной квалификации (В.Б. Попов, 1988; Б.Н. Шустин, 1995; А.П. Срижак, 1992), фрагментов тренировочного процесса (А.В. Гасков, 1999; Л.П. Матвеев, 1999; В.Н. Платонов, 1997; В.Н. Селуянов, 1998; М.П. Шестаков, 1998).

Практика использования моделей в тренировочном процессе боксеров указывает на необходимость дифференцирования тренировочных нагрузок (Г.И. Мокеев, Ю.Б. Виктор, 1983), разработки индивидуально-типологических особенностей (В.Я. Русанов, 1985), изучению особенностей психофизиологических функций (Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко, В.С. Соко-

лов, 1981) и др.

А.А. Новиков, В.В. Кузнецов (1975) отмечают, что в создании моделей сильнейших спортсменов существенную помощь может оказать комплекс показателей психофизиологических, психологических, биомеханических исследований, реализуемых в требованиях тактико-технической и физической подготовленности. Авторы выделяют три уровня блок-схемы модели сильнейшего спортсмена:

- на первом уровне – характеристики деятельности сильнейших спортсменов (**модель соревнований**).
- на втором уровне – характеристики специально физической и технико-тактической подготовленности (**модель специальной подготовленности**).
- на третьем уровне – характеристики функциональной подготовленности, морфологические особенности (**модель функциональной подготовленности**).

В теоретическом аспекте приведенная блок-схема может быть успешно использована при условии полного заполнения «ячеек» схемы. Частные же задачи многих исследований и их фрагментарность не всегда дают возможности полноценного заполнения ячеек схемы.

Осуществление принципа индивидуализации, в такой специфической деятельности как бокс, подраз-

умеает коррекцию тренировочного процесса с учетом особенностей специально физических и технико-тактических качеств боксеров. Сложность управления состоит так же еще и в том, что нет возможности непосредственно управлять изменением спортивных результатов. Фактически, тренер управляет лишь действиями (поведением) спортсмена: он задает ему определенную программу упражнений (нагрузку) и добивается ее правильного выполнения.

Модельные характеристики могут служить для тренеров и спортсменов ориентирами в уровне подготовленности и технико-тактического мастерства, которые должны быть достигнуты к концу этапа подготовки. Сравниваются средние значения результатов тестирования с модельными характеристиками и, таким образом, оценивается уровень подготовленности боксеров. Успешное управление возможно лишь при наличии обратных связей, которые позволяют определять состояние объекта. В частности, сравнивать действительное состояние объекта с «модельным» (запрограммированным).

В дальнейших наших исследованиях мы выделяем следующие модельные характеристики боксеров:

- модели элитных боксеров, как представителей вида спорта;
- модели состояния готовности боксеров на соревновательном этапе;
- модели боксеров на базовом этапе подготовки;
- модели боксеров в зависимости от уровня их квалификации (мс, змс);
- модели общей и специальной физической подготовленности.

В данном исследовании представлены только модельные характеристики боксеров высших разрядов – представителей вида спорта.

Исследование проводилось в рамках научной темы 2012.2. «Контроль функционального состояния и метаболизма квалифицированных спортсменов в олимпийском цикле подготовки», которая утверждена приказом Министерства просвещения и науки, молодежи и спорта Украины № 1241 от 28. 10. 2011 г.

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель работы – совершенствование системы подготовки боксеров высших разрядов (элиты). Индивидуализация тренировочного процесса с использованием модельных характеристик специально физической подготовленности

Методы и организация исследования.

- Анализ научно-методической литературы;
- Педагогические наблюдения и анализ соревновательной деятельности;
- Хронодинаметрия;
- Математическая статистика.

Параметры, характеризующие модельные характеристики, должны отвечать требованиям информативности и надежности тестирования.

Информативность тестов – это степень точности, с которой он измеряет свойства, для оценки которых используется. Надежность тестов – степень совпадения

результатов при повторном тестировании одних и тех же людей в одинаковых условиях.

В ранее проведенных исследованиях (В.Н. Остьянов с соавт., 1985) установлены показатели специально физической подготовленности боксеров информативные по отношению к критериями технико-тактического мастерства боксеров (табл.1).

В качестве критериев технико-тактической подготовки боксеров приняты показатели соревновательной деятельности, такие как: количество ударов дошедших до цели в процессе боксерского поединка; эффективность атаки; эффективность защиты; активность боя и др.

В качестве показателей специально физической подготовки приняты следующие: количество и сила ударов в тесте «10» и «20» секунд; время выполнения 10 и 50 ударов с расстояния 50 см; время реакции (простой и сложной); точность удара, мощность ударов.

Контроль специальной подготовленности осуществлялся при помощи метода хронодинамометрии. В дальнейшем данный метод был усовершенствован. Для создания указанных моделей использованы показатели информативные по отношению к критериям технико-тактического мастерства боксеров, зарегистрированных в соревновательном поединке.

Организация исследования.

Исследование проводилось в течение 2000-2010 гг., с участием боксеров национальной сборной команды Украины в количестве 43 человек. Из них заслуженных мастеров спорта – 6, мастеров спорта международного класса – 16, мастеров спорта – 21. Средний возраст спортсменов – 23,5 лет.

Для определения уровня специальной физической подготовленности применялся метод хронодинамометрии на базе программного хронодинамометра ПОФ-2 с использованием компьютерной программы регистрации параметров ударных действий боксеров. В частности регистрировались: силовые, временные и количественные характеристики двухударных комбинаций прямых ударов; количественные и силовые показатели, а также мощность работы специализированных тестов «8 с» и «40 с», сила одного удара, средняя сила ударов (в усл.ед.) и др.

Рассчитывались следующие статистические параметры: среднее арифметическое (X), дисперсия (G), ошибка среднего (m), коэффициент парной корреляции (r).

В данном исследовании представлены модельные характеристики боксеров (элиты), как представителей вида спорта. Все исследуемые спортсмены разделены на три весовые группы: легкие категории 49 – 60 кг; средние категории 64 – 75 кг; тяжелые категории 81 – 91 кг.

Результаты исследований.

Анализ результатов исследования установил, что боксеры средних весовых категорий (64-75 кг.) имеют преимущество перед боксерами других весовых категорий (легкой и тяжелой) в развитии быстроты и силовой выносливости (табл. 2).

Таблиця 1

Перечень лабораторных методик, информативных по отношению к тестам технико-тактического мастерства

№	Название теста технико-тактического мастерства	Символы лабораторных методик
1	Эффективность защиты	K10, N, ОЦ
2	Количество парированных ударов	СП, ОЦ
3	Количество очков в бою	Б-50, K10, ОЦ
4	Количество недошедших ударов	F10, Б-10
5	Количество дошедших ударов	Б-50, K10, ОЦ
6	Эффективность атаки	K20
7	Активность боя	СР, Б-50, K10, ОЦ
8	Пропущенные удары	Б-10, ОЦ
9	Эффективность боя	K10, N, СК, Б-1

K₁₀ – количество ударов в тесте « 10 с », K₂₀ – количество ударов в тесте « 20 с », F₁₀ – суммарная сила ударов в тесте « 10 с », F₂₀ – суммарная сила ударов в тесте « 20 с », Б-50 – суммарное время выполнения 50 ударов с дистанции 50 см., Б-10 – суммарное время выполнения 10 ударов с дистанции 50 см., Б-1 – время выполнения 1 удара с дистанции 50 см., СП – время простой реакции, СР – время сложной реакции, СК – спуртовый коэффициент специализированного теста, ОЦ – точность ударов, N – мощность ударов.

Таблиця 2

Модельные характеристики специальной физической и технической подготовленности

Показатели специализированных тестов		48 – 60 кг	64 – 75 кг	81 – +91 кг
«8 се-кунд»	Количество ударов, уд.	56,80 ± 1,10	56,93 ± 0,63	53,62 ± 0,43
	Средняя сила ударов, усл. ед.	51,34 ± 1,54	67,72 ± 1,80	80,89 ± 1,35
	Мощность ударов, усл. ед./с	356,68 ± 7,55	484,32 ± 9,70	531,28 ± 7,98
«40 се-кунд»	Количество ударов, уд.	234,78 ± 2,06	241,25 ± 2,16	226,37 ± 1,61
	Средняя сила ударов, усл. ед.	40,64 ± 1,14	50,20 ± 1,66	50,81 ± 1,08
	Мощность ударов, усл. ед./с	236,85 ± 6,20	306,13 ± 8,95	280,19 ± 6,73
Соотношение количество ударов в тестах «8» и «40» секунд		15,70 ± 0,87	15,66 ± 1,59	15,51 ± 1,16
Соотношение силы ударов в тестах «8» и «40» секунд		19,58 ± 2,46	18,86 ± 3,49	33,11 ± 2,79
Сила первого удара в двух ударной комбинации прямых ударов, усл. ед.		58,61 ± 2,33	76,22 ± 4,02	77,11 ± 3,65

Анализ показателей силы удара боксеров в тестах «8 с» и двударной комбинации прямых ударов (характеризующие взрывную силу) показали постепенное увеличение ее с увеличением весовой категории спортсменов. Обращает внимание тот факт, что количество ударов боксеров легких и средних весовых категорий в тесте «8 с» почти не отличаются 56,8 ± 1,10 и 56,93 ± 0,63, соответственно.

В тесте «40 с» показатель количества ударов (характеризующий специальную скоростную выносливость) у боксеров средних весовых категорий достоверно превосходит аналогичный показатель боксеров легких весовых категорий 234,8 ± 2,06, против 241,25 ± 2,16 ударов соответственно. Средняя сила одного удара в тесте «40 с», которая характеризует специальную выносливость, практически не отличается от аналогичного показателя боксеров тяжелых весовых категорий: 50,20 ± 1,66 и 50,81 ± 1,08 усл. ед. соответственно.

Анализ результатов тестирования специальной физической подготовленности боксеров, как представителей вида спорта показал, что для боксеров средних весовых категорий характерен высокий уровень мощности ударных действий в тесте «40 с». Известно, что данный показатель характеризует уровень гликолитического механизма энергообеспечения организма спортсмена. Боксеры средних весовых категорий име-

ют преимущество перед боксерами легких и тяжелых весовых категорий.

Выводы

1. Система тренировки боксеров предусматривает индивидуализацию учебно-тренировочного процесса с учетом специально физических и технико-тактических особенностей боксеров. Представленные модельные характеристики являются «шагом» на пути индивидуализации подготовки боксеров высших разрядов.
2. Анализ экспериментальных и теоретических исследований установил, что структура специальной физической подготовленности боксеров зависит от многих составляющих, таких как: весовая категория, тактическое амплу боксеров, уровня квалификации, этапа подготовки.
3. Установлено, что боксеры средних весовых категорий (64-75 кг.) имеют преимущество перед боксерами других весовых категорий (легкой и тяжелой) в развитии быстроты и силовой выносливости.
4. Представленные модельные характеристики могут служить ориентиром профессиональной пригодности боксеров (элиты), как представителей вида спорта.

Перспективы дальнейших исследований предполагают разработку модельных характеристик боксеров высших разрядов (элиты) на предсоревновательном и базовом этапах подготовки.

Литература

1. Гаськов А.В. Модельные характеристики соревновательной деятельности боксеров-юношей / А.В. Гаськов, В.А. Кузьмин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей, 2008. – № 2. – С. 3-7.
2. Дегтярев И.П. Тренированность боксеров / И.П. Дегтярев. Киев, Здоров'я. – 1985. – 139 с.
3. Дегтярев И.П. Управление предсоревновательным и послесоревновательным состоянием в видах единоборств, имеющих деление на весовые категории: автореф. дис. на соискание науч. степ. док. пед. наук: 13.00.04 «Теория» /И.П. Дегтярев – Москва, 1987. – 52 с.
4. Кузьмин В.А. Вопросы многолетней подготовки боксеров / В.А. Кузьмин, А.Г. Ширяев. Москва – Красноярск. – 1999. – 126 с.
5. Майданюк О.В. Контроль спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих боксерів / О.В. Майданюк, В. Н. Остянов // Методичні рекомендації для тренерів, спортсменів, лікарів, співробітників комплексних наукових груп, Київ, 2012. – 22 с.
6. Мокеев Г.И. В поисках закономерностей предсоревновательной подготовки спортсменов / Г.И. Мокеев, А.Г. Ширяев // Теория и практика физической культуры, 1999. – № 4. – С. 29 – 32
7. Никифоров Ю.Б. Эффективность тренировки боксеров / Никифоров Ю.Б. Москва, ФизС, – 1987. – 188 с.
8. Остянов В.Н. Исследование информативности тестов определяющих специальную подготовленность боксеров / В.Н. Остянов, С.В. Голомазов, Е.Н. Череповский // Теория и практика физической культуры, 1985. – № 12. – С. 11-13.
9. Остянов В.Н. Обучение и тренировка боксеров / В.Н. Остянов. Київ, Олімпійська література. – 2011. – 268 с.
10. Павелец О.Я. Динаміка показників тренуваності боксерів під час підготовки до головних змагань / О.Я. Павелец, В.Н. Остянов, О.В. Майданюк // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту, 2012. – Випуск 26. – № 1. С. 21 – 28.

References:

1. Gas'kov A.V., Kuz'min V.A. *Fiziceskoe vospitanie studentov tvorceskih special'nostej* [Physical Education of the Students of Creative Profession], 2008, vol.2, pp. 3-7.
2. Degtiarev I.P. *Trenirovannost' bokserov* [Trained of boxers], Kiev, Health, 1985, 139 p.
3. Degtiarev I.P. *Upravlenie predsovetnyim i poslesoretnyim sostoianiem v vidakh edinoborstv, imeiushchikh delenie na vesovye kategorii* [Management by a pre-competition and after by a competition consisting of types of single combats, having dividing by gravimetric categories], Dokt. Diss., Moscow, 1987, pp. 52 p.
4. Kuz'min V.A., Shiriaev A.G. *Voprosy mnogoletnej podgotovki bokserov* [Questions of the long-term training of boxers], Moscow – Krasnoyarsk, 1999, 126 p.
5. Majdaniuk O.V., Ost'ianov V. N. *Kontrol' special'noyi fizichnoi pidgotovlenosti kvalifikovanih bokseriv* [Control of the special physical preparedness of skilled boxers], Kiev, 2012, 22 p.
6. Mokeev G.I., Shiriaev A.G. *Teoriia i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 1999, vol.4, pp. 29 – 32
7. Nikiforov Iu.B. *Effektivnost' trenirovki bokserov* [Efficiency of training of boxers], Moscow, Physical Culture and Sport, 1987, 188 p.
8. Ost'ianov V.N., Golomazov S.V., Cherepovskij E.N. *Teoriia i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 1985, vol.12, pp. 11-13.
9. Ost'ianov V.N. *Obuchenie i trenirovka bokserov* [Teaching and training of boxers], Kiev, Olympic Literature, 2011, 268 p.
10. Pavelec O.IA., Ost'ianov V.N., Majdaniuk O.V. *Aktual'ni problemi fizichnoi kul'turi i sportu* [Issues of the day of physical culture and sport], 2012, vol.26(1), pp. 21 – 28.

Информация об авторах:

Павелец Александр Ярославович: ostyan@ukr.net; Государственная служба молодежи и спорта Украины; ул. Эспланадная, 42, 01601, г. Киев, Украина

Остянов Валентин Наумович: ostyan@ukr.net; Государственная служба молодежи и спорта Украины; ул. Эспланадная, 42, 01601, г. Киев, Украина

Майданюк Елена Викторовна: ostyan@ukr.net; Государственный научно-исследовательский институт физической культуры и спорта; ул. Физкультуры, 1, г. Киев, 03680, Украина;

Цитируйте эту статью как: Павелец О.Я., Остянов В.Н., Майданюк О.В. Модельные характеристики, как основа индивидуализации подготовки боксеров высших разрядов (элиты) // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 10 – С. 46-49. doi:10.6084/m9.figshare.775329

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 12.07.2013 г.
Опубликовано: 30.09.2013 г.

Information about the authors:

Pavelec O.J.: ostyan@ukr.net; State Service for Youth and Sports of Ukraine; Esplanadna Str. 42, 01601, Kiev, Ukraine

Ostyanov V.N.: ostyan@ukr.net; State Service for Youth and Sports of Ukraine; Esplanadna Str. 42, 01601, Kiev, Ukraine

Maydanyuk O.V.: ostyan@ukr.net; State Scientific-Research Institute of Physical Culture and Sports; Fizkultury str. 1, Kiev, 03680, Ukraine.

Cite this article as: Pavelec O.J., Ostyanov V.N., Maydanyuk O.V. Model features as the basis of preparation of boxers individualization principal level (elite). *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.10, pp. 46-49. doi:10.6084/m9.figshare.775329

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Received: 12.07.2013
Published: 30.09.2013