

вуза, основанная на применении упражнений для отдельных мышц бедра доказала свою высокую эффективность для коррекции мышц бедра и увеличения силовых показателей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ильичева, О.В. Эффективность методик развития взрывной силы мышц нижних конечностей и прыгучести у баскетболистов 16-17 лет с плоскостопием / О.В. Ильичева, Я.В. Сираковская, А.В. Ежова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 3 (145). – С. 92-96.
2. Ильюхина, Ю.А. Особенности дифференциации занятий силовой направленности в фитнес-тренировке с женщинами фертильного возраста / Ю.А. Ильюхина, Н.А. Дарданова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 2 (96). – С. 69-72.

#### REFERENCES

1. Ilcheva O.V., Sirakovskaya, Yu.V. and Yezhova, A.V. (2017), "Efficiency of methods of development of explosive force of muscles of lower limbs and jumping ability in basketball players aged 16-17 with flat feet", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 145, No. 3, pp. 92-96.
2. Piyukhina, Yu.A. and Dardanova, N.A. (2013), "Peculiarities of differentiation of the lessons of power orientation in the fitness training with women of childbearing age", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 96, No. 2, pp. 69-72.

**Контактная информация:** ilichovao@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 01.10.2018*

**УДК 796.838**

### **СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ЛЕГКИХ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ В ТАЙСКОМ БОКСЕ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ**

*Сергей Ильич Гаврильев, старший преподаватель, Мария Григорьевна Артамонова, ассистент, Павел Ильич Яковлев, старший преподаватель, Якутская государственная сельскохозяйственная академия (ЯГСХА); Илья Афанасьевич Черкашин, доктор педагогических наук, профессор, Якутская государственная сельскохозяйственная академия (ЯГСХА), Институт физической культуры и спорта Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (ИФКиС СВФУ), Якутск*

#### **Аннотация**

В статье представлена сформированная группа тренировочных средств, способствующих развитию силы, быстроты, выносливости, гибкости, координации, скоростно-силовых способностей. Группа упражнений разной преимущественной направленности, способствующая повышению уровня общей и специальной физической подготовленности спортсменов, состоит из упражнений бегового, прыжкового характера, упражнений с отягощениями, на координацию и гибкость, а также специальных упражнений, включающих элементы ударной техники тайбоксеров. Показано, что на современном этапе развития системы подготовки спортсменов в тайском боксе необходимо подходить комплексно в отношении развития и повышения уровня подготовленности, уделяя должное внимание совершенствованию всех физических качеств и способностей, делая акцент в тренировочном процессе на развитие скоростно-силовых способностей, как ведущего компонента физической подготовленности тайбоксеров.

**Ключевые слова:** тайский бокс, физическая подготовка, тренировочные средства, физические качества, спортсмен.

**MEANS OF PHYSICAL TRAINING OF LIGHT WEIGHT CATEGORY ATHLETES  
IN THAI BOXING AT THE TRAINING STAGE**

*Sergey Ilich Gavriliyev, the senior teacher, Maria Grigoryevna Artamonova, the assistant, Pavel Ilich Yakovlev, the senior teacher, Yakut State Agricultural Academy, Iliia Afanasyevich Cherkashin, the doctor of pedagogical sciences, professor, Yakut State Agricultural Academy, Institute of Physical Culture and Sports, North-Eastern Federal University in Yakutsk*

**Annotation**

The article presents the formed group of the training means, promoting development of the force, speed, endurance, flexibility, coordination, speed-power abilities. The group of exercises of different preferential orientation, contributing to the increase in the level of general and special physical fitness of the athletes consists of running exercises, hopping exercises, exercises of weight training, coordination and flexibility, as well as special exercises that include elements of the strike technique of the athletes in Thai boxing. It is shown that at the present stage of the development of the system of training athletes in Thai boxing, it is necessary to approach comprehensively with respect to the development and improvement of the level of preparedness, paying due attention to the improvement of all physical qualities and abilities, placing emphasis in the training process on the development of speed-strength abilities, preparedness of Thai boxers.

**Keywords:** Thai boxing, physical training, means of training, physical qualities, athlete.

**ВВЕДЕНИЕ**

Специалисты в тайском боксе отмечают, что физическая подготовка в тренировочном процессе спортсменов является основополагающим элементом, фундаментом, на котором строится мастерство тайбоксеров [2, 3, 5]. Однако тренировочный процесс тайбоксеров, как показал анализ научной-методической литературы, строится в большей степени на методических особенностях подготовки боксеров, только незначительное количество научных трудов посвящено непосредственно физической подготовке спортсменов в тайском боксе [4, 5, 6]. Как отмечено авторами, к основным физическим качествам тайбоксеров относится сила, а силовая подготовка спортсменов должна быть направлена на развитие скоростно-силовых способностей, быстрой силы и силовой выносливость, но остальные качества и способности остаются в тренировочном процессе без должного внимания, что лимитирует повышения уровня физической подготовленности в целом [5, 6]. В ходе тренировочного процесса необходимо развивать как общую, так и специальную силу. При методически правильной организации подготовки развитие этих качеств улучшает межмышечную координацию, что обеспечивает реализацию силового потенциала мышц-синергистов и мышц-антагонистов, работа которых должна быть хорошо скоординирована [1, 3, 5].

Как показывает анализ научно-методической литературы, обобщение передового практического опыта, а также проведенный нами ранее факторный анализ показателей физической подготовленности квалифицированных тайбоксеров, тренировочный процесс спортсменов в тайском боксе должен быть направлен в первую очередь, на повышение уровня скоростно-силовых способностей, быстроты и силы от которых наряду с технико-тактической подготовленностью зависит результативность ведения боя [3–5, 6].

В результате анализа немногочисленных данных научно-методической литературы выявлено, что вопрос развития физической подготовленности спортсменов является малоизученным и требует дальнейших изысканий. Таким образом, актуальным вопросом является поиск путей повышения уровня физической подготовленности спортсменов в тайском боксе на основе выявления рациональных тренировочных средств разной преимущественной направленности, дозировки и сочетания их в различных структурных элементах тренировочного процесса.

Методика: анализ, интерпретация, обобщение, формализация.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Соревновательная деятельность тайбоксеров проходит в режиме субмаксимальной мощности в аэробно-анаэробном механизме энергообеспечения мышечной деятельности, так как продолжительность одного раунда равна 3 мин. Именно анаэробные лактатные источники являются основными в энергообеспечении работы тайбоксеров, что в значительной мере определяет специальную выносливость спортсменов, поэтому в тренировочный процесс должны быть включены упражнения на развитие лактатной мощности и емкости, необходимо делать акцент на развитие и совершенствование скоростной, силовой выносливости.

В связи с тем, что в специальной научно-методической литературе недостаточно сведений о средствах физической подготовленности квалифицированных спортсменов в тайском боксе, а авторы при подборе средств для развития физических качеств и способностей тайбоксеров опираются на методические разработки для других видов ударных единоборств нами был подобран комплекс специальных упражнений разной преимущественной направленности (беговые, прыжковые, с отягощениями) для развития быстроты, силы, выносливости, скоростно-силовых способностей, координации, гибкости тайбоксеров (таблица 1).

Таблица 1 – Упражнения для развития физических качеств и способностей квалифицированных спортсменов в тайском боксе

Физические качества и способности	Средства
Сила	<p><i>Упражнения для развития максимальной силы:</i> жим штанги лежа; приседания со штангой (с партнером на плечах); полуприседы с отягощением; приседания на одной ноге с отягощением на плечах (вес отягощения 10%); подтягивание из виса на высокой перекладине; сгибание-разгибание рук в упоре лежа, лежа на спине сведение и разведение прямых рук с отягощением.</p> <p><i>Упражнения для развития взрывной силы:</i> Метание ядра 4 кг снизу-вперед, снизу-назад; метание набивного мяча 2 кг из-за головы, снизу-вперед, снизу-назад; толчок двух гирь 16 кг от груди из положения стоя; рывок одной рукой гири 16 кг из положения стоя; прыжки вверх на двух ногах с отягощением на плечах, прыжки вверх через барьеры (от 5 до 10 барьеров, расстояние между барьерами 2,00 м; высота 76 см); удары руками, ногами на быстроту с сопротивлением резинового жгута.</p> <p><i>Упражнения для развития силовой выносливости:</i> ходьба 30 м выпадами с отягощением на плечах (гриф от штанги) на время; прыжки с ноги на ногу в гору (50 м) с отягощением в руках на время; лазание по канату без помощи ног (3–4 раза подряд не касаясь опоры ногами) на время; толчок штанги от груди со сменой положения ног на время.</p>
Быстрота	<p>Бег 30 м по движению; бег 30 м с низкого старта (без команды, под команду); 30 м с ходу (разбег 10 м); бег в гору 20 м по команде; бег с горы 40–50 м по команде; бег 30 м с разных исходных положений по команде (сидя, спиной по направлению движения); спортивные игры по упрощенным правилам, разноименные движения руками на месте с максимальной частотой по команде (15 с); серии ударов правым, левым коленом по отдельности и поочередно (по 15 с на каждое упражнение); односторонние серии боковых ударов правой ногой (15 с); односторонние серии боковых ударов левой ногой (15 с); двусторонние двойные удары: прямой удар левой рукой – боковой удар правой ногой в туловище; двусторонние двойные удары: прямой удар правой рукой – боковой удар правой ногой в туловище; трехударные серии руками: прямой удар левой рукой – прямой удар правой рукой – боковой удар левой рукой; двусторонние серии ударов локтями: прямые удары левым локтем – правым локтем – боковые удары левым локтем – правым локтем – боковой удар с разворотом правым локтем (по 15 с).</p>
Выносливость	<p><i>Общая:</i> бег по пересеченной местности (2 км, 3 км); спортивные игры: футбол, баскетбол; плавание; бег на средние и длинные дистанции (800 м, 1500 м, 5000 м); <i>Специальная выносливость:</i> бег 150 м, 200 м, 300 м по движению; удары по спортивным снарядам на время (руками, локтями, ногами, коленями, поочередно, в комбинациях).</p>
Гибкость	<p>Продольные, поперечные махи ногой (не сгибая в коленном суставе); махи ногой назад; продольные, поперечный шпагат; мост; наклоны туловища из различных исходных положений; выпады; выпады на опору; поочередные наклоны туловища вперед с партнером из положения седа; наклон туловища при помощи партнера из положения седа; подъемы ноги в сторону, шпагат с опорой на шведскую стенку при помощи партнера.</p>

Физические качества и способности	Средства
Координация	Стойка на голове, руках; прыжок в длину с места спиной по направлению движения; прыжки с поворотом на 180°, 360°; челночный бег; метание теннисного мяча; спарринг с партнером на ограниченной территории; передвижение в боевой стойке с выполнением серий технических действий.
Скоростно-силовые способности	Прыжок в длину с места; прыжки на двух 20 м; прыжок с ноги на ногу 30 м; скачки на одной 30 м; запрыгивание на возвышенность с последующим спрыгиванием; спрыгивание с последующим прыжком вверх на месте; прыжки вверх из положения полуприседа; тройной, пятикратный, десятикратный прыжок.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основным требованием, предъявляемым к подбору упражнений для повышения уровня быстроты, является доступность их выполнения с максимальной скоростью. Для комплексного развития и совершенствования двигательных реакций в сочетании с другими видами быстроты необходимо выполнение циклических упражнений по команде с резким изменением темпа, направления и вида движения. К таким упражнениям относится бег на 30 м в разных условиях выполнения (с ходу, по движению, под команду, без команды). Интенсивность выполнения предложенных упражнений равна 90–95% от максимального, количество подходов 2–3, количество повторений в серии – 2–3, продолжительность отдыха – между подходами 2–3 мин, между повторениями – 1–2 мин.

Для развития силы тайбоксеров необходимо применять упражнения с отягощениями в виде собственного веса и с отягощениями, а также упражнения с партнерами. Во время выполнения упражнений масса отягощения равна 95–100% от максимального, а если спортсмен выполняет подтягивания из виса на высокой перекладине, отжимания, то 98–100% от максимально возможного количества раз, которое спортсмен может выполнить. Проявление максимальной силы в сочетании с высокой скоростью мышечных сокращений особенно значимо для успешного ведения боя тайбоксеров. В таблице 1 представлены упражнения, способствующие развитию взрывной силы спортсменов. Метод выполнения упражнений – повторный, масса отягощения равна 35–55% (речь идет о массе штанги). Количество повторений в подходе во время выполнения упражнений со штангой – 3–5 раза, количество подходов 3–4; для прыжковых упражнений (прыжки через барьеры) – следует выполнять 2–4 подхода по 10 раз в каждом; спрыгивания с отягощениями, метание ядра снизу-вперед, снизу-назад, броски набивных мячей 10 раз, 2–3 подхода. Методика выполнения упражнений, направленных на развитие силовой выносливости, отличается тем, что спортсмен выполняет упражнения с отягощениями невысокой массой, при этом повышается количество повторений в подходе от 8–10 раз до 10–15, количество подходов – 3–5, продолжительность интервала отдыха в диапазоне от 2 до 3 мин.

Достаточно эффективными упражнениями для развития общей выносливости спортсменов в тайском боксе являются спортивные игры. Для развития специальной выносливости применяются такие средства, как упражнения имитации движений (удары, передвижения, защита), удары руками, коленями, ногами по снарядам. Для совершенствования алактатной анаэробной мощности организма выполняется кратковременная работа максимальной мощности (10 с), для совершенствования алактатной емкости необходимо увеличивать длительность выполнения серий специальных упражнений до 15–20 с. Совершенствуя гликолитические анаэробные возможности организма, необходимо выполнять упражнения от 20 до 45 с, придерживаясь интервала отдыха в 3–4 мин.

Группа средств, направленных на развитие и совершенствование гибкости, включает в себя активные, пассивные и комбинированные упражнения. Следует отметить, что на проявление гибкости также положительно влияют упражнения на расслабление, что связано с совершенствованием процессов торможения в ЦНС и, как следствие, снижение тонуса мышц и повышение их эластичности, а также силовые упражнения, которые способствуют совершенствованию внутримышечной и межмышечной координации, однако

не приводящие к значительному увеличению мышечной массы. К упражнениям для развития гибкости спортсменам в тайском боксе относятся разнообразные маховые движения ногами (продольные, поперечные), наклоны, повороты, шпагаты поперечный и продольный и пр. (таблица 1).

К упражнениям для развития координационных способностей относятся ограничение пространства или времени, непривычные условия выполнения упражнений, как, например, прыжок в длину с места спиной по направлению движения. Эффективными являются такие средства, как бег по пересеченной местности с преодолением естественных препятствий (при этом также развивается общая выносливость спортсмена), метание теннисного мяча, бег с барьерами (высота барьера 76 см).

## ВЫВОДЫ

Современная система подготовки спортсменов в тайском боксе должна быть комплексной в отношении развития и повышения уровня физических качеств и способностей, отражая индивидуальные особенности тренировочного процесса тайбоксеров. Для достижения высоких результатов спортсменов в тайском боксе необходимо уделять должное внимание комплексному развитию всех физическим качествам и способностям, делая акцент в тренировочном процессе на развитие скоростно-силовых способностей, как ведущего компонента физической подготовленности тайбоксеров. Отобрана и сформирована группа тренировочных средств, способствующих развитию силы, быстроты, выносливости, гибкости, координации, скоростно-силовых способностей. Группа упражнений разной преимущественной направленности, способствующая повышению уровня общей и специальной физической подготовленности спортсменов, состоит из упражнений беговых, прыжковых, с отягощениями, на координацию и гибкость, а также специальных упражнений, включающих элементы ударной техники тайбоксеров.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Научно-методическое обеспечение подготовки спортивного резерва Республики Саха (Якутия) / И.А. Черкашин, Е.В. Криворученко, С.П. Скрябин, П.П. Охлопков // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 10. – С. 51-53.
2. Охлопков, П.П. Дифференцированные шкалы оценки общей и специальной физической подготовленности спортсменов легкого веса в тайском боксе / П.П. Охлопков, Е.В. Криворученко, И.А. Черкашин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 174-179.
3. Охлопков, П.П. Значимые компоненты физической подготовленности спортсменов легкого веса в тайском боксе на тренировочном этапе / П.П. Охлопков, И.А. Черкашин, Е.В. Криворученко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 273-278.
4. Оценка физической подготовленности спортсменов в муай тай / И.А. Черкашин, П.П. Охлопков, А.Г. Мигалкин, М.В. Данилов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 7. – С. 69-72.
5. Хамаганов, Б.П. Развитие физических качеств и тестирование общей выносливости тайбоксеров / Б.П. Хамаганов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 13. – С. 107-111.
6. Pedagogical tests for assessing the physical preparedness of the students practicing Muay Thai / X. Zhang, A.N. Tambovskij, I.A. Cherkashin, E.V. Krivoruchenko, P.P. Okhlopkov // Physical education of students. – 2018. – № 4. – P. 58-64.

## REFERENCES

1. Cherkashin, I.A., Krivoruchenko, E.V., Scriabin, S.P. and Okhlopkov, P.P. (2015), "Scientific and methodical support for the preparation of the sports reserve of the Republic of Sakha (Yakutia)", *Theory and practice of physical culture*, No. 10. pp. 51-53.
2. Okhlopkov, P.P., Krivoruchenko, E.V. and Cherkashin, I.A. (2018), "Differentiated scales of estimation of general and special physical preparedness of light weight category athletes in Thai boxing",

*Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 155, No. 1, pp. 174-179.

3. Okhlopkov, P.P., Cherkashin, I.A. and Krivoruchenko, E.V. (2018), “Significant components of physical prep aridness of light weight category athletes in Thai boxing at the training stage”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 156, No. 2, pp. 273-278.

4. Cherkashin, I.A., Okhlopkov, P.P., Migalkin, A.G., and Danilov, M.V. (2017), “Estimation of physical preparedness athletes in Thai boxing”, *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 69-72.

5. Hamaganov B.P. (2015), “Development of physical qualities and testing of the total endurance of tai-boxers”, *Bulletin of Buryat State University*, No. 13, pp. 107-111.

6. Zhang, X., Tambovskij, A.N., Cherkashin, I.A., Krivoruchenko, E.V. and Okhlopkov, P.P. (2018), “Pedagogical tests for assessing the physical preparedness of the students practicing Muay Thai”, *Physical education of students*, No. 4, pp. 58-64.

**Контактная информация:** 706037@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 08.10.2018*

**УДК 796.83**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОСПИТАНИЮ ЦЕЛЕВОЙ ТОЧНОСТИ УДАРНЫХ ДВИЖЕНИЙ БОКСЕРОВ**

*Алексей Алексеевич Герасимов, аспирант,*

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья  
имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

#### **Аннотация**

в статье подчеркивается значение отдельных функций психофизиологических способностей, для целенаправленного воспитания специальных координационных способностей. На основе систематизации работ, выявлена взаимосвязь между психофизиологическими и психомоторными компонентами двигательного действия.

**Ключевые слова:** психомоторный образ движений, динамическая, пространственная, временная, целевая точность движений, рациональный двигательный ритм.

### **THEORETICAL ASPECTS CONTRIBUTING TO PURPOSEFUL TRAINING PRECISION OF SHOCK MOVEMENTS OF BOXERS**

*Alexei Alekseevich Gerasimov, the post-graduate student,*

*The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

#### **Annotation**

The article stresses the importance of individual functions of psycho-physiological abilities, for purposeful education of special coordination abilities. Based on the systematization of work, the relationship between psycho-physiological and psychomotor components of the motor action has been revealed.

**Keywords:** psychomotor image of movements, dynamic, spatial, temporal, target accuracy of movements, rational motor rhythm.

Перспективным направлением в подготовке боксеров являются вопросы по развитию целевой точности ударов. Целевая точность ударных действий боксеров считается ведущей способностью, обеспечивающей успешность соревновательной деятельности. Актуальность данного направления аргументирована целенаправленным развитием тех координационных способностей, которые ориентированы на специфику технической подготовленности в конкретном виде спорта [3]. Механизм построения точных движений обусловлен психофизиологическими особенностями в управлении и регулировании локомоторной функцией человека. Целевую точность движений следует считать наивысшим проявлением координационных способностей. Процесс реализации двигательного действия представлен экзогенным компонентом или латентным периодом двигательной реакции, где происходит анализ поступающей информации от анализаторов, выбирается наиболее рациональная программа действия, детектируются ресурсы двигательной памяти,