3. Kogan, O.S. (2008), *Scientific substantiation of the role of occupational medicine in professional sports*, dissertation, Moscow.

4. Lesgaft, P.F. (1905), *Fundamentals of theoretical anatomy*. Part 1, St. Petersburg.

5. Orlovskaya, Yu.V. (2000), *Theoretical and methodological substantiation of the preventive and rehabilitation direction in the system of training sports reserves (on the example of basketball specialization)*, dissertation, Malakhovka.

6. Potekhina, Yu.P., Kournikova, A.A, Dautov, D.R. Postnikova, A.D., Novgorodskyia, K.E. (2018), "Factors affecting joint mobility", *Russian Osteopathic Journal*, No. 3-4 (42-43), pp. 107-118.

Контактная информация: sawa_fresh-art@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.04.2020

УДК 796.034.2

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ДЛЯ ОВЛАДЕНИЯ ТЕХНИКОЙ БОКСА

***Валерий Сергеевич Домащенко**, кандидат педагогических наук, доцент, **Дмитрий Александрович Раевский**, кандидат педагогических наук, доцент, **Дмитрий Игоревич Савченко**, старший преподаватель, **Евгений Васильевич Мамышев**, старший преподаватель, Государственный университет управления, Москва*

Аннотация

В статье представлены результаты педагогического эксперимента по определению взаимосвязи показателей скоростно-силовой подготовленности студентов и нанесению ударов по снаряду на занятиях боксом. С целью изучения влияния упражнений-тестов анаэробно-алактатной мощности, на зрительно-двигательную реакцию, дифференцировку мышечных усилий и точность пространственной ориентировки в педагогическом эксперименте принимали участие 17 девушек и 25 юношей. В плане тактико-технической подготовки качество быстроты проявлялось в ходе нанесения серии ударов по снаряду. Количественные показатели фиксировались также при выполнении тестовых заданий с теннисным мячом «в челноке». Впервые выявленная взаимосвязь улучшения быстроты при выполнении эргометрических заданий и качественного прироста скоростных показателей техники ударов, а также воздействие явления положительного переноса двигательных навыков позволяет использовать разработанную методику и достоверно улучшать результаты обучения у студентов в группах начальной подготовки.

Ключевые слова: скоростно-силовые показатели, специально-техническая подготовленность, тестовые упражнения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.5.p135-139

DEVELOPMENT OF SPEED-POWER ABILITIES AMONG THE STUDENTS TO MASTER THE TECHNIQUE OF BOXING

***Valery Sergeyevich Domaschenko**, the candidate of pedagogic sciences, senior lecturer, **Dmitry Alexandrovich Raevsky**, the candidate of pedagogic sciences, senior lecturer, **Dmitry Igorevich Savchenko**, the senior teacher, **Evgeny Vasilievich Mamyshev**, the senior teacher, State University of Management, Moscow*

Abstract

The article presents the results of the pedagogical experiment to determine the relationship between the indicators of the students' speed-power preparedness and striking the projectile during the boxing lessons. To study the influence of the exercises-tests of the anaerobic-alactate power to visual and motor reaction, differentiation of muscular efforts and accuracy of spatial orientation, 17 girls and 25 young men took part in the pedagogical experiment. In terms of the tactical and technical training, the quality of speed was demonstrated with the series of projectile strikes. Quantitative indicators were also recorded during performing the test tasks with the tennis ball "in the shuttle". For the first time, the relationship be-

tween improving the speed when performing ergometric tasks and qualitive increase in speed indicators of impact techniques, as well as the impact of the phenomenon of positive transfer of motor skills, allows us to use the developed methodology and significantly improve the results of the students training in groups of initial training.

Keywords: speed-power values, special technical readiness, test exercises.

ВВЕДЕНИЕ

В процессе физического воспитания в вузе основная часть занятий по общефизической подготовке с различной спортивной направленностью содействует дальнейшему развитию физических качеств и освоению техники в избранных видах спорта. Данный критерий дает возможность профессорско-преподавательскому составу кафедры получать объективную информацию об уровне ключевых и связующих параметров техники выбранной специализации, в частности спортивных единоборств, в данном случае бокса.

В учебно-методической литературе точки зрения специалистов на дальнейшее обучение и совершенствование основных критериев техники ведения боя весьма различаются [1, 2, 5, 6]. Вместе с тем обзор источников специальной литературы приводит к тому, что физиолого-биомеханический анализ и коррекция основных движений боксера на ринге были проведены досконально, и точки зрения многих авторов по этому аспекту практически совпадают [1, 5, 6]. Относительно этой точки зрения, безусловно, наряду с пространственно-временными и динамическими (силовыми) характеристиками имеет также большое значение соотношение отделов костно-суставной, мышечной и подкожно-жировой тканей [3, 4]. В студенческом возрасте эти показатели являются практически сформированной системой двигательной активности, что соответственно приводит к стабилизации и закреплению основных кондиционных и энергетических функций. Однако эти функции в дальнейшем оказывают малозначительный эффект в целевой подготовке, в отличие от школьного возраста.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

По общепринятым методикам, сначала необходимо выбрать в какой стойке боксер чувствует себя комфортнее [1] и специалистами отмечено, что обучение следует начинать с прямых ударов. Вместе с тем, «чувство дистанции», «чувство удара», «тайминга» являются комплексными ощущениями, положительный перенос которых имеет большое значение для последующей отработки серии ударов на снарядах и в спаррингах. При этом наиболее естественное движение в ходе нанесения прямых ударов, возможно обусловлено генетически. Однако, механизм и особенности вышеуказанных ощущений, к сожалению, изучены еще недостаточно.

В процессе освоения техники бокса студенты выполняли специализированные упражнения для исключения типичных ошибок при начальной подготовке: прямые удары по мешку – рука в конечной фазе удара должна максимально выпрямляться; боковые удары по мешку – в конечной фазе удара локоть и кулак должны быть в одной горизонтальной плоскости; удары в корпус (по мешку) выполняются строго снизу вверх, а не с боку; челночное перемещение в стойке, с поочерёдным ведением теннисного мяча – каждый отскок должен выполняться в момент амортизационного движения, в том числе в коленном суставе, с обязательным условием – свободная рука (кулак) находится у подбородка.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С целью выявления скоростных показателей различных ударов у юношей и девушек 1–3 курсов основного отделения учебных групп ОФП по боксу был проведен педагогический эксперимент. В качестве анаэробной нагрузки выполнялись прыжки на скакалке в течение тридцати секунд, в конце семестра они были также тестовым упражнением, однако различия не достоверны $p > 0{,}05$. Техническая подготовленность выявлялась с помощью подсчета количества ударов по мешку в течении пятнадцати секунд, различия до-

стоверны, p <0,05. Вместе с тем, поскольку при нанесении ударов особое значение имеет скоростная, попеременная работа рук, имело место влияние показателей контрольного упражнения – теста с теннисным мячом «в челноке» на скоростные показатели различных ударов, различия достоверны, p <0,05 (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели скоростно-силовой и технической подготовленности студентов на занятиях боксом

Показатели ССП и ТП студентов	Осень		Весна		Т-крит.
	$\bar{X}$±m	σ	$\bar{X}$±m	σ	t
Скоростно-силовая подготовленность студентов на занятиях боксом					
Прыжки на ск-е, кол-во раз	70,59±1,14	0,56	71,31±1,10	0,55	1,94
Упр. с теннисным мячом, с	23,90±1,48	0,73	26,40±1,41	0,70	4,33
Техническая подготовленность студентов на занятиях боксом					
Прямые удары, кол-во	24,79±1,36	0,67	27,29±1,11	0,55	4,59
Боковые удары, кол-во	23,95±1,49	0,74	25,59±1,27	0,63	2,87
Удары снизу, кол-во	24,83±1,60	0,79	26,98±1,52	0,75	3,86

Достоверность показателей различных ударов у юношей и девушек в весеннем семестре по сравнению с осенним подтверждает качественный прирост скоростно-силовых показателей, необходимых на занятиях боксом. Вместе с тем, прирост результатов, в ходе выполнения тестовых упражнений с теннисным мячом свидетельствует о положительной динамике полученных данных и их взаимосвязи с показателями специально-технической подготовленности при нанесении ударов по снаряду (рисунки 1, 2, 3, 4).

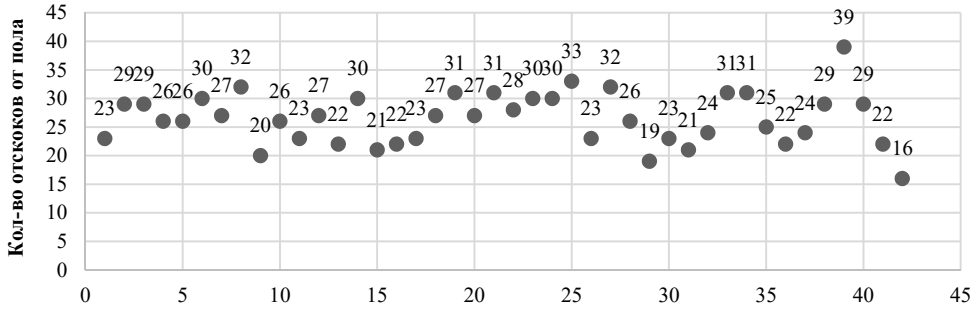

Рисунок 1 – Тест-упражнение с теннисным мячом, 15 с

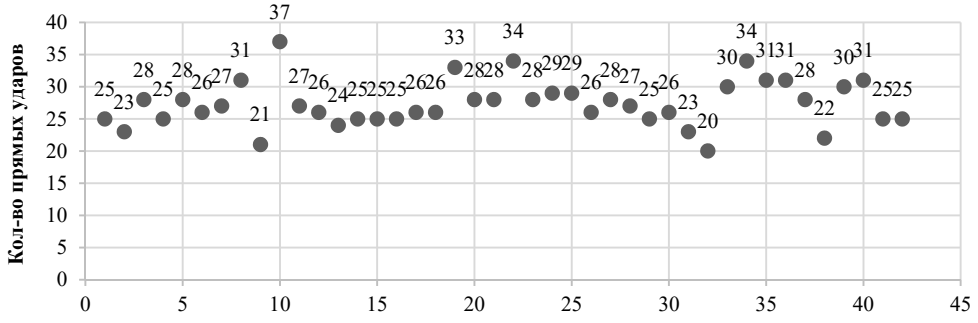

Рисунок 2 – Тест упражнение на мешке – прямой удар, 15 с

Следует отметить, что с достоверным увеличением показателей теста «в челноке» коэффициент детерминации (R^2) составил 0,2052, при котором F=10,32. Это означает, что наряду с этим количество прямых ударов возрастает в среднем на 0,354. Линейное уравнение y=0,3544x+17,928 на 20,5% значимо.

Критерий Фишера (F) оказался значим, полученное значение 3,7582 подтверждает тесноту связи вышеуказанного упражнения с боковыми ударами. Фактическое (таблич-

ное) значение F = 3,38, с вероятностью 0,95 означает, что связь между этими показателями достоверна и уравнение регрессии в полной мере отражает эту связь, R^2 = 0,1405; y=0,3031x+17,92.

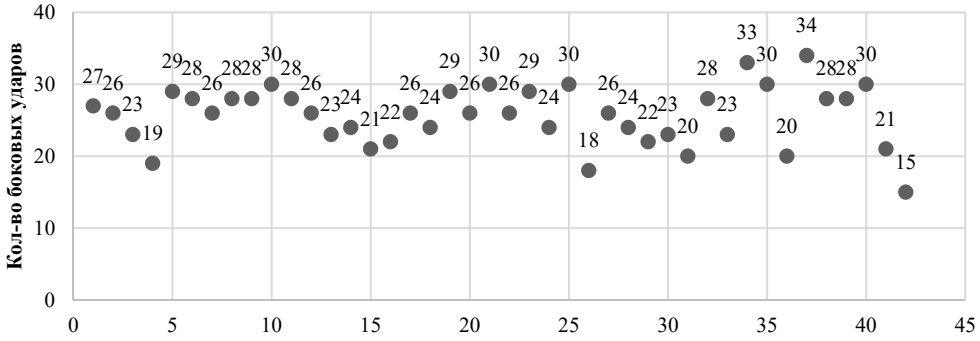

Рисунок 3 – Тест упражнение на мешке – боковой удар, 15 с

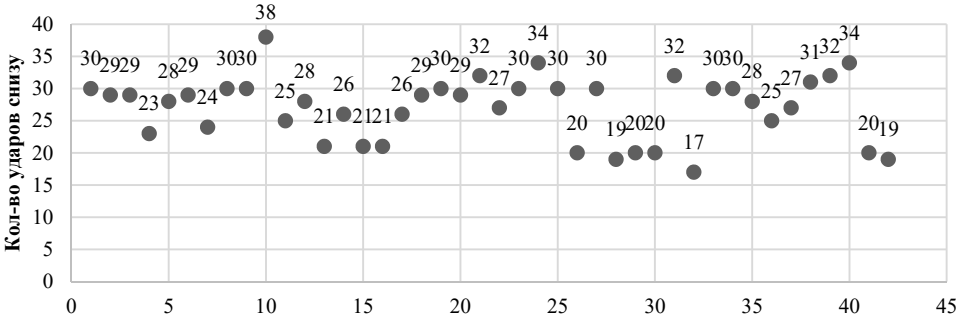

Рисунок 4 – Тест упражнение на мешке – удар снизу, 15 с

Исследование показателей теста и количества ударов руками по снаряду снизу также подтверждает наличие корреляционной взаимосвязи. Значение F – 7,43 превысило табличное 4,28. По факту была выявлена достоверная связь между данными признаками, R^2 = 0,2442; y=0,5401x+13,419.

ВЫВОДЫ

Скоростно-силовая подготовка студентов на занятиях боксом позволила достоверно улучшить результаты контрольных упражнений (тестов) в конце учебного года – весной, по сравнению с его началом – осенью, соответственно челночное перемещение с ведением теннисного мяча 26,40 и 23,90. В недостоверность по t-критерию выполнения упражнения «прыжки на скакалке» 71,31 и 70,59 очевидно вмешивается возрастной фактор. Незначительное увеличение этого показателя косвенно отражает анаэробный порог, подчеркивающий тенденцию к стабилизации характера такой двигательной активности. Это связано с тем что она обусловлена структурой циклического построения движений вместе с развитием максимальной скорости их выполнения, соответственно требует наличие необходимых качеств и специальной подготовки для ее дальнейшего развития.

Упражнение с теннисным мячом является тренировкой начинающего боксера, которое улучшает его зрительно-двигательную реакцию, координацию движений, дифференцировку мышечных усилий и точность пространственной ориентировки. Благодаря скоростной подготовленности прирост показателей техники ударов руками в конце учебного года был выше по сравнению с его началом, соответственно в прямых ударах по снаряду (джебах) 27,29 и 24,79; боковых (хуках) 25,59 и 23,95; снизу (апперкотах) 26,98 и 24,83, различия достоверны, $p < 0,05$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атилов, А. Азбука бокса / Аман Атилов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 63 с.
2. Бокс : примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А.О. Акопян, Е.В. Калмыков, Г. В. Кургузов [и др.]. – Москва : Советский спорт, 2010. – 72 с.
3. Боген, М.М. Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучение двигательным действиям. Теория и методика / М.М. Боген. – Москва : Либроком, 2013. – 219 с.
4. Менхин, Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика / Ю.В. Менхин. – Москва. : СпортАкадемПресс, 2003. – 303 с.
5. Филимонов, В.И. Бокс: педагогические основы обучения и совершенствования / В.И. Филимонов. – Москва : ИНСАН, 2001. – 400 с.
6. Хики, Кевин. Бокс / Кевин Хики. – Москва : Астрель, 2010. – 31 с.

REFERENCES

1. Atilov, A. (2009), *The ABC of Boxing*, Phoenix, Rostov-on-Don.
2. Akopyan, A.O., Kalmikov, E.V., Kurguzov, G.V., Pankov, V.A., Rodionov, A.V., Cherkasov, A.S. (2010), *Boxing: Approximate sports training program for children-youth sports schools, specialized children-youth schools of Olympic reserve*, Soviet Sport, Moscow.
3. Bogen, M.M. (2013), *Physical education and sports training: training in motor activities. Theory and methods*, Librokom, Moscow.
4. Menhin, Yu.V. (2006), *Physical education: theory, methodology, practice*, SportAcademPress, Moscow.
5. Filimonov, V.I. (2001), *Boxing: the pedagogical basis of education and improvement*, INSAN, Moscow.
6. Hickey, Kevin (2010), *Boxing*, Astrel, Moscow.

Контактная информация: kaf_fiz@guu.ru

Статья поступила в редакцию 28.04.2020

УДК 796.012.6

РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ АМПЛИТУДНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

***Александр Викторович Доронцев**, кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный медицинский университет, **Ольга Владимировна Морозова**, кандидат педагогических наук, доцент, **Наталья Владимировна Ермолина**, кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный университет*

Аннотация

При изучении уровня развития гибкости у студентов I – II курсов (девушки) Астраханского ГМУ было выявлено, что выполнение норматива комплекса ГТО на гибкость вызывало затруднение у более 50% обучающихся основной медицинской группы. Предлагаемая методика развития гибкости с применением амплитудных упражнений основывалась на комплексной оценке развития основных физических качеств и индивидуальных параметров мышечно связочного аппарата студентов. Материалы. Для исследования были использованы официальные медицинские заключения о допуске к занятиям физической культурой и спортом, результаты функциональных проб, контрольные тесты общей физической подготовленности. Методы исследования. Для статистической обработки данных использовали количественные переменные, представленные в виде среднего значения ± стандартной ошибки среднего значения (M ± m). Результаты рассматривали как статистически значимые при уровне p <0,05. Корреляционный анализ выполнен с использованием коэффициента корреляции Пирсона. Результат. Проведенное исследование позволило определить характерные особенности применения амплитудных упражнений на академических и самостоятельных занятиях физической культурой. Заключение. В соответствии с целью работы была определена методика применения амплитудных упражнений для развития гибкости, сформированы ин-