

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.997  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2020 Issue: 06 Volume: 86

Published: 30.06.2020 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Khasan Raimovich Karimov**

Military technical institute  
of the National Guard of the Republic of Uzbekistan,  
Senior teacher  
[salimovshoolim@gmail.com](mailto:salimovshoolim@gmail.com)

## THE ROLE OF FLEXIBILITY IN MARTIAL ARTS (for example, hand-to-hand combat)

**Abstract:** The article discusses the results of a study of the dynamics of the development of flexibility in cadets engaged in hand-to-hand combat (hereinafter referred to as RB.) under the conditions of the traditional and experimental version of training sessions. It has been established that through the development and systematic use of sets of exercises for the development of flexibility, it is possible to effectively improve and expand the range of mobility of charaters or range of motion even in later age periods.

**Key words:** cadets engaged in RB, flexibility, joint mobility, tilt, rotation, twine, experiment, traditional exercises, CG, EG.

**Language:** Russian

**Citation:** Karimov, K. R. (2020). The role of flexibility in martial arts (for example, hand-to-hand combat). *ISJ Theoretical & Applied Science*, 06 (86), 646-649.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-06-86-118> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.06.86.118>

**Scopus ASCC:** 3304.

### РОЛЬ ГИБКОСТИ В ЕДИНОБОРСТВАХ (на примере рукопашного боя)

**Аннотация:** В статье обсуждаются результаты исследования динамики развития гибкости у курсантов–занимающихся рукопашным боем (далее в тексте следует как РБ) в условиях традиционного и экспериментального вариантов тренировочных занятий. Установлено, что путем разработки и систематического использования комплексов упражнений на развитие гибкости можно эффективно совершенствовать и расширить диапазон подвижности суставов или амплитуду движений даже более поздние возрастные периоды.

**Ключевые слова:** курсанты–занимающиеся РБ, гибкость, подвижность в суставах, наклон, поворот, шпагат, эксперимент, традиционные занятия, КГ, ЭГ.

#### Введение

UDC 37.042.1

**Актуальность вопроса:** Гибкость как физическое качество означающее способность человека производить движения по большой дуге с максимальным диапазоном амплитуды размаха между суставно-связочными сегментами тела, имеет чрезвычайно важное значения при занятиях спортом, и особенно в видах единоборств. Значимость этого качества в спортивной деятельности довольно многогранна и прежде

всего она заключается в том, что развитие гибкости приводит к повышению эластичности и упруго-вязкого свойства мышц. Упражнения для гибкости, выжимая отработанные субстраты из нервно-мышечных тканей, клеток и волокон, ускоряет в них метаболические процессы и тем самым способствует восстановлению их работоспособности. Увеличивает ширину размаха подвижности суставно-связочного аппарата, [1-с.291;3-с.345-349;4-с.789-794] что даёт возможность в ходе спортивных поединков реализовать технико-тактические действия по

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.997  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

большому диапазону зон поражения. О роли гибкости в единоборствах много что подчёркивается в соответствующих источниках. Однако число фактических исследований этого качества, как стало известно, ограничено [2-с.154;5-с.65-66;6-с.33-35]

**Целью настоящего исследования** явилось изучение гибкости у курсантов – занимающимся рукопашным боем в группе начальной подготовки в условиях традиционного и экспериментального вариантов тренировочных занятий исследования. В качестве объекта явились курсанты-занимающихся РБ в количестве 28 чел, которые были разделены на две группы по 14 чел, одна из которых участвовала в 9 месячном эксперименте как контрольная группа (КГ), а другая как экспериментальная (ЭГ). Обе группы по возрасту, физической и квалификационной подготовленности были примерно одинаковыми. КГ в период эксперимента продолжала заниматься в тренировках с традиционной программой. В (ЭГ) утром после пробуждения (20мин) и после их завершения (20 мин) применялись следующие упражнения:

- 1- в положении сидя предельные наклоны вперед до колен – 15-16 раз.;
- 2- в положении сидя, руки за головой в замок – фиксированные повороты вправо и влево «до упора» -7-8 раз в каждую сторону, время фиксации по 20-25 сек.;
- 3- в положении сидя на корточках – наклоны назад -15-16 раз.;
- 4- в парах, стоя друг к другу спиной, попеременные наклоны вперед – по 15-16 раз.;
- 5- продольный шпагат правой ногой вперед - время фиксации по 20-25 сек.;
- 6- продольный шпагат левой ногой вперед - время фиксации такое же;
- 7- поперечный шпагат – время фиксации такое же;
- 8- 1-е упражнение выполняется с наложенным в верхнюю часть спины набивного мяча весом 5 кг – 9-10 раз;
- 9- 3-е упражнение выполняется с наложенным на грудь набивного мяча весом 5кг. - 9-10 раз;
- 10- «гимнастический мост» - трехкратно – время фиксации по 25-30 сек.;
- 11- из положения стоя наклон назад «до упора» - 9-10 раз;
- 12- это же упражнение выполняется с наложенным на грудь набивного мяча весом 5 кг.

**В исследованиях для оценки гибкости применялись следующие тесты:**

- a. Наклон вперед из положения сидя – измеряется высота от поверхности лба до колен; 2. «Гимнастический мост» – измеряется высота от поверхности спины до пола;
- b. Продольный шпагат правой ногой вперед – измеряется высота от поверхности паховой части до пола;
- c. Продольный шпагат левой ногой вперед – измеряется то же самое;
- d. Поперечный шпагат – измеряется то же самое

**Результаты и их обсуждение:** К началу эксперимента было установлено, что 82,2% курсантов из числа обследованных нами, до поступления в военно-технический институт национальной гвардии РУз, почти не занимались рукопашным боем или другими видами единоборств и поэтому, очевидно, полученные фоновые показатели развития гибкости были «далеки» от фактических показателей спортсменов, и имеющих высокую квалификацию занимающихся РБ высшей квалификацию. В частности, исследования, проведённые перед началом эксперимента, позволили выявить, что угол наклона вперед из положения сидя по данным измерения высоты между поверхностью лобной части и колен у обеих категорий групп курсантов, занимающихся РБ, оказался относительно большим и составил соответственно в КГ  $18,6 \pm 3,06$  см, а в ЭГ  $19,3 \pm 3,17$  см (табл). Высота между поверхностью средней точки спины и пола по данным «гимнастического моста» составила соответственно  $39,4 \pm 4,03$  см и  $38,5 \pm 3,87$  см, угол продольного шпагата правой ногой вперед –  $151,2 \pm 5,27^\circ$  и  $150,8 \pm 4,57^\circ$ , угол продольного шпагата левой ногой вперед –  $147,4 \pm 4,57^\circ$  и  $148,7 \pm 4,78^\circ$  и угол поперечного шпагата составил  $139,6 \pm 4,02^\circ$  и  $138,2 \pm 3,97^\circ$ . Перечисленные выше результаты исследования гибкости в начале эксперимента дают вполне объективное основание считать, что у обследованных курсантов – занимающихся РБ в течении года, подвижность позвоночного столба и тазобедренного сустава недостаточно развита и такое положение, во-первых будет тормозить процесс усвоения технико-тактических действий. Во-вторых, ограничит пределы возможности реализации приёмов с широким диапазоном зон атаки. В третьих, увеличит степень риска получить различные травмы и в четвёртых, надо полагать, что такая недостаточно развитая подвижность в сегментах верхних и нижних конечностей, в том числе в позвоночных и тазобедренных суставах, приведут к ускорению процесса утомления.

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.997	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Таблица 1. Динамика результатов тестирования гибкости некоторых суставно-связочных сегментов тела у курсантов- рукопашников под влиянием традиционных и экспериментальных занятий -  $x \pm s$ ;

Тесты	Группа	До эксперимента	После эксперимента	Разница результатов
Наклон вперед из положения сидя (см)	КГ	18,6 ± 3,06	17,2 ± 2,71	1,4
	ЭГ	19,3 ± 3,17	11,3 ± 1,53	8,0
Гимнастический мост (см)	КГ	39,4 ± 4,03	42,7 ± 4,16	3,3
	ЭГ	38,5 ± 3,87	53,4 ± 4,69	14,9
Продольный шпагат правой ногой вперед (в град.)	КГ	151,2 ± 5,27	155,7 ± 6,13	4,5
	ЭГ	150,8 ± 5,06	172,5 ± 6,75	21,7
Продольный шпагат правой левой ногой вперед (в град.)	КГ	147,4 ± 4,57	151,5 ± 5,03	4,1
	ЭГ	148,7 ± 4,78	168,3 ± 5,21	19,6
Поперечный шпагат (в град.)	КГ	139,6 ± 4,02	141,9 ± 4,27	2,3
	ЭГ	138,2 ± 3,97	157,4 ± 5,75	19,2

В ходе анализа результатов педагогического эксперимента была выявлена тенденция разнонаправленного воздействия традиционного и экспериментального вариантов тренировочных занятий на динамику развития гибкости обследованных курсантов - соответствующих категории групп. Так, например, в КГ которая тренировалась по традиционной программе, высота расположения поверхностей лобной части головы и колен при наклоне вперед из положения сидя за период 9 месяцев сократилась от 18,6±3,06 см до 17,2±2,71см. Видно, что в этой группе за этот период гибкость позвоночного столба и тазобедренного сустава возросла всего лишь на 1,4см ,тогда как в ЭГ, которая занималась по экспериментальной программе, эти среднестатистические показатели уменьшились от 19,3±3,17 см до 11,3±1,53 см, то есть гибкость в указанных суставах возросла на 8,0 см.

Высота между поверхностью средней точки спины и пола при выполнении «Гимнастического моста» в КГ увеличилась от 39,4±4,03см до 42,7±4,16см. Разница возрастания гибкости позвоночного столба составила 3,3см, а в ЭГ эти величины составили соответственно: 38,5±3,87см; 53,4±4,69см; 14,9 см.

Угол расположения ног при выполнении продольного шпагата правой ногой вперед к КГ до эксперимента составил 151,2±5,27°, а после 155,7±6,13°. Разница улучшение гибкости в тазобедренном суставе составила 4,5°, тогда как в ЭГ (150,8±5,06°- до эксперимента и 172,5±6,75°- после) эта разница возросла до 21,7°.

Величина угла расположения ног при выполнении шпагата левой ногой вперед у теквондистов КГ за 9 месяцев возросла от 147,4±4,57° до 151,5±5,03°, где развитие гибкости тазобедренного сустава достигло 4,1. А в ЭГ, которая в период эксперимента систематически выполняла разработанные нами специализированные упражнения на гибкость,

размах подвижности ног в позе продольного шпагата левой ногой вперед составил 19,6°.

Среднее значение угла размаха ног при выполнении поперечного шпагата в КГ до эксперимента составило 139,6±4,02°, а после - 141,9±4,27° ,разница прироста гибкости данного сустава составила 2,3°.

А в ЭГ эти величины составили соответственно: 138,2±3,97; 157,4±5,75°; 19,2°. Видно что у курсантов ЭГ, которые утром, перед и после тренировок выполняли комплексы специальных упражнений на гибкость, величина размаха подвижности тазобедренного сустава возросла значительно и тем самым подтверждает высокую эффективность упражнений, разработанных нами для развития гибкости.

#### Заключение.

Анализ результатов исследования динамики развитие гибкости у курсантов- занимающихся РБ в условиях традиционного и экспериментального вариантов тренировочных занятий, позволяет утверждать тот факт, что гибкость, даже если не развита должным образом до 18-20 летнего возраста, создавая специальные условия для систематических занятий по развитию гибкости может быть достигнута прогрессивные результаты не только в становлении этого качества вообще, но и можно его воспитывать в рамках специфики избранного вида спорта. В рукопашном бою, например: также как во многих видах единоборств, гибкость или объем размаха подвижности межсуставных сегментов тела имеет приоритетное значение как для расширения диапазона зон атакующих действий, так и для повышения эффективности их реализации в экстренных ситуациях соревновательного поединка. И вообще, хорошо развитая гибкость, как уже выше было указано важна для предупреждения травм на занятиях и необходима как средство восстановления работоспособности.

## Impact Factor:

**ISRA (India) = 4.971**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**РИИЦ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 8.997**  
**SJIF (Morocco) = 5.667**

**ICV (Poland) = 6.630**  
**PIF (India) = 1.940**  
**IBI (India) = 4.260**  
**OAJI (USA) = 0.350**

Поэтому, нам кажется, в учебном плане Военно-технического института для академических и факультативных занятиях курсантов по физической подготовке целесообразно увеличить

объем учебных часов для развития гибкости как приоритетного качества, играющего важную роль в профилактике травматизма и восстановлению работоспособности курсантов.

## References:

1. Matveev, L.P. (2005). *The general theory of sports and its applied aspects: a textbook for the final level of higher physical education*, ed. 4th. (p.373). LAN.
2. Verkhashansky, Yu.V. (2014). *Fundamentals of special physical training of athletes*, 3rd edition. (p352).M: Sov. Sport.
3. Platonov, V.N. (2004). *The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical application*. (p.808). Kiev: Olympic literature
4. Terzi, M.S. (2015). Features of the development of active and passive flexibility among young tekvandists. *Vestnik SUSU*. Series "Education, healthcare, physical education", V 15 No. 1 pp. 64-69.
5. Chernyshina, N.V. (2018). The influence of sambo and judo classes on the flexibility indicators of athletes in adolescence. *International Journal of Expert Education, "Pedagogical Sciences"*. No. 1, pp. 31-36
6. Kuvanov, V.A., & Svyatchenko, P.B. (2018). The development of special flexibility among students of freestyle wrestlers. *J: Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft*. St. Petersburg, pp. 153-155.