

27. Taymazov, V.A., Bakulev, S.E., Simakov, A.M., Pavlenko, A.V. and Chistyakov, V.A. (2014), "Taekwondo of versions of ITF and VTF – a common ground", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 116, No. 10, pp. 122-127.

28. Choi, Hong Hee (2000), *Taekwondo, (Korean national art of self-defense): Encyclopedia: in 15 t.*, available at: <http://tkdat.ru/enciklopediya.html>.

29. Chistyakov, V.A. (2016), "Analysis of methods of ranging in psychological and pedagogical researches", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 132, No. 2, pp. 197-201.

Контактная информация: box74-pavlenko@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 12.08.2016

УДК 796.41

ВЛИЯНИЕ АКТИВНОЙ ГИБКОСТИ НА ТОЧНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

Ольга Ивановна Ткачева, кандидат педагогических наук, доцент,

*Юлия Владимировна Стрелецкая, кандидат педагогических наук, доцент,
Великолукская государственная академия физической культуры и спорта (ВЛГАФК),*

*Юлия Викторовна Белова, кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой,
филиал «Псковского государственного университета» в г. Великие Луки*

Аннотация

В статье представлены результаты научного обоснования влияния активной гибкости на точность технических элементов в спортивной гимнастике. В результате применения специальных комплексов разработанных на основе развития активной гибкости гимнасток и их подготовленности улучшено как выполнение техники элементов в отдельности, так и в целом результативность на соревнованиях по спортивной гимнастике.

Ключевые слова: активная гибкость, точность.

ACTIVE FLEXIBILITY EFFECT ON THE ACCURACY OF THE TECHNICAL ELEMENTS IN ARTISTIC GYMNASTICS

Olga Ivanovna Tkacheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

*Yuliya Vladimirovna Strelezkaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Velikie Luki State Academy of Physical Culture and Sport,*

*Yuliya Victorovna Belova, the candidate of pedagogical sciences, department chair,
Branch of Pskov State University in Velikie Luki*

Annotation

Results of the scientific justification of influence of the active flexibility on the accuracy of technical elements in artistic gymnastics have been presented in the article. As a result of application of the special complexes for the gymnasts developed on the basis of the training of active flexibility and their readiness both performance of the elements separately, and in general the effectiveness in the competitions in artistic gymnastics has been improved.

Keywords: active flexibility, accuracy.

ВВЕДЕНИЕ

На каждом этапе развития спортивной гимнастики достижения спортсменов-лидеров признавались вершиной совершенства, пределом человеческих возможностей. Считалось, что современное развитие гимнастики с точки зрения трудности достигло своего критического момента. Сегодня можно утверждать, что такие мнения оказались ошибочными. В современной гимнастике успеха добивается тот, кто изобретает новые элементы, кто доказывает своим мастерством, что гимнастика как вид спорта себя не исчерпала. Специалисты отмечают, что соревновательные программы и в дальнейшем будут совершенствоваться в основном за счет повышения сложности, а сложность в свою очередь определяется точностью исполнения элементов (Р.Н. Терехина, 2008). В связи с этим целью исследования являлась экспериментальная проверка внедрения специально

разработанных комплексов упражнений, для развития активной гибкости, которая в свою очередь должна эффективно повышать точность выполнения технических элементов в тренировочном процессе гимнасток.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для оценки и анализа состояния развития активной гибкости и точности воспроизведения двигательных действий был использован один из наиболее информативных методов тестирования видеоанализ с помощью системы Qualisys.

В исследовании, которое проводилось на базе ДЮСШ №1 «Атлетика» г. Великие Луки и научно-исследовательского института ВЛГАФК, участвовало 48 человек, 24 гимнастки – 1 юношеский разряд, 24 спортсменки – II взрослый разряд и по полученным данным испытуемые были разделены на 2 экспериментальные (Э) и 2 контрольные группы (К).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Статистический анализ тестирования гимнасток 1 юношеского разряда показал, что у испытуемых экспериментальной и контрольной групп самые высокие оценки в тестах на определение гибкости в тазобедренном суставе при «переводке» шпагата. При этом спортсменки экспериментальной группы показали немного большую в сравнении со своими сверстницами (контрольной группы) подвижность в тазобедренном отделе при «удержании» правой ноги. Самый низкий результат спортсменки обеих групп продемонстрировали в тестировании активности плечевого сустава, при сравнительно хороших оценках за выполнение теста (упор, стоя прогнувшись «мост»), где необходимо было проявить максимальную гибкость в поясничном отделе (таблица 1).

Таблица 1 – Тестирование активной гибкости в начале эксперимента (1 юн. разряд)

Группа	Данные	1	2	3	4	5
Э	X	2,5	3,6	3,8	3,8	3,0
	δ	0,9	0,6	0,5	0,9	0,8
	V	1,6	1,6	1,3	1,3	1,1
К	X	2,3	3,5	3,7	3,6	3,0
	δ	0,8	0,4	0,4	0,8	0,4
	V	1,2	1,4	1,2	1,1	1,1
Достоверность различий по критерию t-Стьюдента		P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05
1 – тестирование на определение подвижности в плечевом суставе; 2 – тестирование на определение подвижности в позвоночном столбе; 3 – тестирование на определение подвижности в тазобедренном суставе «переводка» шпагаты; 4 – удержание правой; 5 – удержание левой.						

Если говорить о полученных данных у испытуемых II разряда, мы наблюдаем, что с учетом того, что спортсменки занимаются у одного и того же тренера соответственно в тренировочном процессе существуют одни и те же пробелы в развитии гибкости, как у юных гимнасток, так и при подготовке более серьезных спортсменок. Данный факт нам указывает на то, что и в дальнейшем могут возникнуть трудности при выполнении элементов, связанных с проявлением гибкости в позвоночном отделе (таблица 2).

Таблица 2 – Тестирование активной гибкости в начале эксперимента (II разряд)

Группа	Данные	1	2	3	4	5
Э	X	3,4	4,4	4,3	4,2	3,5
	δ	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7
	V	1,6	1,8	1,6	1,2	1,9
К	X	3,2	4,2	4,1	4,1	3,2
	δ	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6
	V	1,3	1,5	1,6	1,3	1,8
Достоверность различий по критерию t-Стьюдента		P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05
1 – тестирование на определение подвижности в плечевом суставе; 2 – тестирование на определение подвижности в позвоночном столбе; 3 – тестирование на определение подвижности в тазобедренном суставе «переводка» шпагаты; 4 – удержание правой; 5 – удержание левой.						

Все исследуемые имели показатели выше среднего в тестах при выполнении

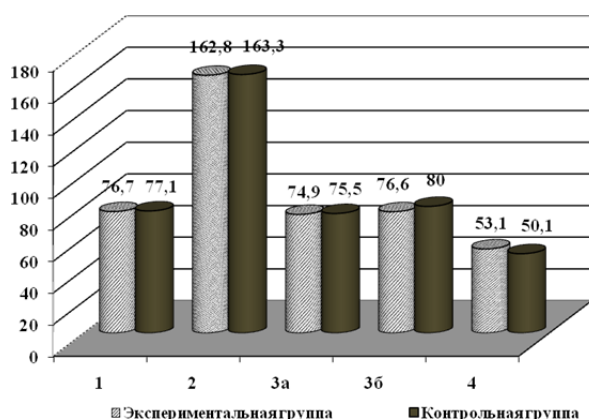


Рисунок 1 – Тестирование точности технических элементов в начале эксперимента гимнасток 1 юн. разряда

определения точности их выполнения. В результате полученных данных мы определили, что при повороте на одной (вторая 90°), выполнении поворота «Вертолёт» и данных первой фазы прыжка «Разножка» показатели испытуемых в контрольной группе немного выше, чем в экспериментальной (рисунок 1).

При выполнении четвёртого элемента (прыжок в кольцо), мы наблюдаем другую

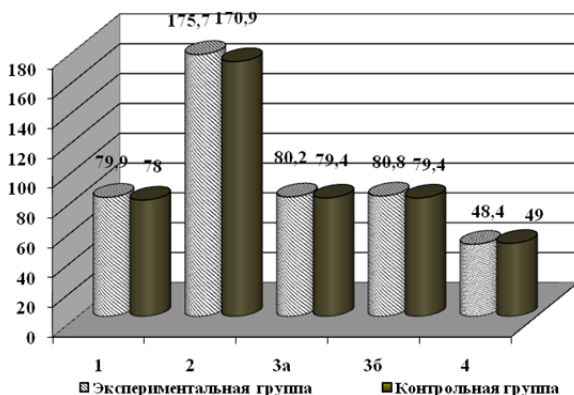


Рисунок 2 – Тестирование точности технических элементов в начале эксперимента гимнасток II разряда

ситуацию, в экспериментальной группе показатели выше, но с учётом того, что данный элемент имеет сложность «С», разница между данными двух групп минимальная. Межгрупповые различия как в показателях активной гибкости не достоверны ($P>0,05$).

Немного иная ситуация нами была выявлена при обработке данных точности выполнения технических элементов гимнасток 2 разряда. Мы определили, что во всех элементах точность выполнения гимнастками экспериментальной группы выше, чем в контрольной, но в процентном соотношении разница в среднем составляет лишь 1,9%, что доказывает не достоверность межгрупповых различий при ($P>0,05$) и дает достоверную возможность исследования двух данных групп (рисунок 2).

Опираясь на данные, полученные в процессе анализа специальной научно-методической литературы, выступлений сильнейших гимнасток мира, анкетного опроса тренеров по спортивной гимнастике, корреляционного анализа результатов тестирования активной гибкости и точности выполнения технических элементов юных гимнасток, нами были разработаны комплексы упражнений, акцентировано направленных на разви-

удержания правой ногой, имея при этом низкие оценки за проявление гибкости левой. Это говорит о том, что при дальнейшем обучении техническим элементам необходимо выполнять подготовительные упражнения, как с правой, так и с левой ноги, акцентируя внимание на менее развитых звеньях тела. Межгрупповые различия как в группах первого юношеского разряда так и между гимнастками второго разряда не достоверны при ($P>0,05$).

Наряду с исследованием активной гибкости юных гимнасток нами было проведено тестирование 4 различных по сложности технических элементов, для

активной гибкости юных гимнасток нами было проведено тестирование 4 различных по сложности технических элементов, для

тие активной гибкости на тренировочном этапе.

Чтобы их освоить на высоком качественном уровне и повысить при этом отстающие компоненты активной гибкости, было разработано более 55 двигательных заданий. Количество предписаний для освоения гимнасткой технического действия с высоким уровнем исполнения завесило не только от результатов предварительного тестирования активной гибкости, но и от результатов, полученных при исследовании точности технических действий.

Экспериментальные занятия, с применением разработанных комплексов проводились 2 раза в неделю на базе ДЮСШ №1 «Атлетика».

Эффективность разработанных нами комплексов упражнений из арсенала средств и методов спортивной и художественной гимнастики в структуре тренировочных занятий, оценивалась путем итогового тестирования показателей активной гибкости и конечных результатов точности 4 технических элементов.

Достоверно полученные в конце эксперимента данные, констатировали приросты по всем исследуемым показателям активной гибкости (таблица 3).

В экспериментальной группе наибольший результат гимнастики 1 юн. разряда продемонстрировали при выполнении «удержания» правой и левой ногой, а так же при тестировании подвижности в позвоночном отделе. При этом средний уровень развития активной гибкости гимнасток экспериментальной группы вырос на 12,8%, а в контрольной группе лишь на 7%. Межгрупповые различия достоверны практически по всем критериям оценки при ($P < 0,05$).

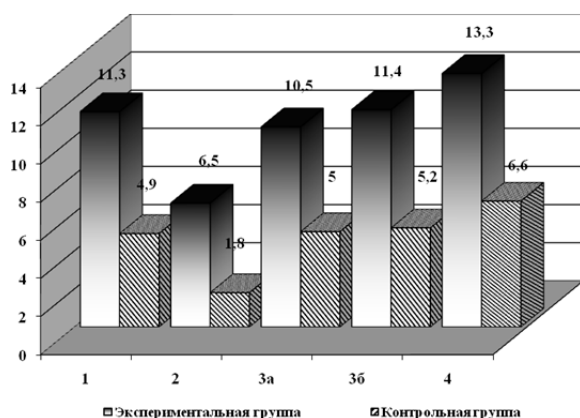
Таблица 3 – Показатели тестирования активной гибкости гимнасток 1 юн. разряда в процессе педагогического эксперимента

Группа	Статист. показ.	Подвижность в плечевом суставе (см)	Подвижность в позвоночном столбе (см)	Переводка (шпагаты) (см)	Удержание (°)	
					правой	левой
Э.	$\bar{X} \pm m$	$3,7 \pm 0,3$	$4,9 \pm 0,1$	$4,7 \pm 0,2$	$5,0 \pm 0,4$	$4,8 \pm 0,2$
	δ	0,6	0,3	0,4	0,1	0,4
	V(%)	0,2	0,1	0,8	0,2	0,8
К	$\bar{X} \pm m$	$3,2 \pm 0,4$	$4,4 \pm 0,2$	$4,3 \pm 0,2$	$4,4 \pm 0,2$	$4,3 \pm 0,2$
	δ	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
	V(%)	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Достовер. различий по критерию t-Стьюдента		$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \geq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$

Говоря о результатах, полученных в конце эксперимента у юных гимнасток, занимающихся по II разряду, нами было выявлено, что наибольший прирост показателей зафиксирован при «удержании» левой ногой и в тестировании подвижности в позвоночном столбе, а также при переводке шпагатов. Средний уровень развития активной гибкости гимнасток экспериментальной группы вырос на 9,6 %, а в контрольной группе лишь на 4,2% (таблица 4).

Таблица 4 – Показатели тестирования активной гибкости гимнасток II взрослого разряда в процессе педагогического эксперимента

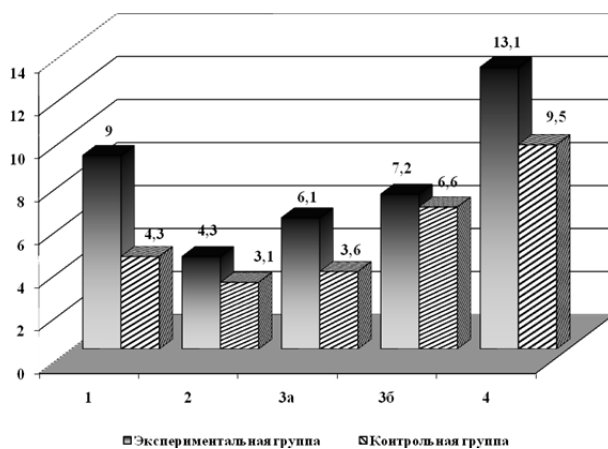
Группа	Статист. показатели	Подвижность в плечевом суставе (см)	Подвижность в позвоночном столбе (см)	Переводка (шпагаты) (см)	Удержание (°)	
					правой	левой
Э.	$\bar{X} \pm m$	$4,2 \pm 0,3$	$5,0 \pm 0,4$	$4,8 \pm 0,2$	$4,6 \pm 0,2$	$5,0 \pm 0,4$
	δ	0,7	0,1	0,4	0,5	0,1
	V(%)	0,2	0,2	0,8	0,1	0,2
К	$\bar{X} \pm m$	$3,9 \pm 0,2$	$4,6 \pm 0,2$	$4,4 \pm 0,2$	$4,3 \pm 0,2$	$4,2 \pm 0,2$
	δ	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
	V(%)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9
Достовер. различий по критерию t-Стьюдента		$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \geq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$



(1 элемент – поворот на одной, вторая 90°; 2 элемент – «Вертолёт»; 3 элемент – «Разножка»; 4 элемент – прыжок в кольцо)

Рисунок 3 – Приросты показателей точности в конце эксперимента гимнасток 1 юн. разряда

Такую же ситуацию мы наблюдаем и в экспериментальной группе второго разряда, где наиболее высокие показатели как соответствует элементу «прыжок в кольцо» и



(1 элемент – поворот на одной, вторая 90°; 2 элемент – «Вертолёт»; 3 элемент – «Разножка»; 4 элемент – прыжок в кольцо).

Рисунок 4 – Приросты показателей точности в конце эксперимента гимнасток II разряда

улучшили как выполнение техники элементов в отдельности, так и в целом результативность на соревнованиях по спортивной гимнастике, что подтвердило наше предположение.

По полученным статистическим данным нами было определено, что на основе увеличения показателей активной гибкости произошли изменения в точности выполнения всех технических элементов. Наибольшие приросты в экспериментальной группе 1 юн. разряда нами были выявлены при выполнении элемента «прыжок в кольцо» и одноименного поворота. При этом наибольшая разница в приростах определена именно в точности этих двух элементов. В среднем уровень точности элементов в экспериментальной группе вырос на 10,6%, что в два раза выше, чем в контрольной группе (рисунок 3).

соответствует повороту на одной, вторая 90° (рисунок 4). Но по полученным данным видно, что приросты в экспериментальной группе 1 юн. разряда выше, чем приросты у гимнасток экспериментальной группы второго разряда на 3%, что говорит не только об эффективности применения разработанных нами комплексов упражнений, но и о том, что их применение более целесообразно использовать с юными гимнастками.

Таким образом, в результате применения специальных комплексов разработанных на основе развития активной гибкости гимнасток и их подготовленности мы

ЛИТЕРАТУРА

1. Терехина, Р.Н. Сложность соревновательных программ гимнасток / Р.Н. Терехина, Л.В. Бурда-Андрианова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – № 7 (41). – С. 92-94.

REFERENCES

1. Terekhina R.N. and Burda-Andrianova L.V. (2008), "Difficulty of gymnastic competition programmers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 41, No. 7, pp. 92-94.

УДК 796.011

ЦЕНА ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА СТУДЕНТОВ ВУЗА

Юрий Викторович Урываев, доктор медицинских наук, профессор,

Московский городской педагогический университет,

Институт психологии, социологии и социальных отношений (ИПССО МГПУ), г. Москва,

Татьяна Юрьевна Маскаева, кандидат педагогических наук, доцент,

*Институт экономики и финансов Московского государственного университета путей
связи (МИИТ), г. Москва*

Аннотация

Начатое в России «нравственное и физическое воспитание» (П.Ф.Лесгафт,1901) сейчас преобразовалось в стандарт образования, в частности высшее, с выделением учебного времени на занятия физической культурой. Увлечение собственно физическим воспитанием, формализация занятий физкультурой студентов ВУЗа нередко приводит к травмам. Анализ морфометрии, аудиографии и энергетических затрат 52 студентов технического ВУЗа во время тренировочных занятий рассмотрены с позиции системного оздоровления и профилактики травматизма. Ранние признаки травмы рассмотрены нами ранее [9]. Высказывается мнение об экономическом преимуществе предотвращения травм и социальной значимости здоровья студентов.

Ключевые слова: физкультура, стандарт образования, травматизм, экономическая оценка предотвращения травмы.

EXPENSES OF TRAUMA PREVENTION AMONG THE UNIVERSITY STUDENTS

Yuri Viktorovich Uryvaev, the doctor of medical sciences, professor,

Institute of Sociology Psychology and Social Relations,

Moscow City Teacher Training University, Moscow,

Tatyana Yurievna Maskayeva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

*Institute of Economy and Finance of Moscow State University of Means of Communication,
Moscow*

Annotation

Initiated in Russian the physical education program under the principle “moral and physical training” (P.F. Lesgaft, 1901) has emerged today as the educational etalon, particularly, in the universities, with allocation of definite schedule hours to students physical sustaining. Accent on physical exercises, formal physical culture lessons at the university resulted frequently in traumas. Body morphometry, audiography and energy expenditures of 52 university students during the physical culture lessons in technical universities were analyzed from the positions of the systems health-improvement and traumas prevention. Early signs of trauma had been analyzed previously [9]. Economic competitive strength of the trauma prevention and social significance of the students health have been articulated.

Keywords: physical culture, educational etalon, traumatism prevention, economical appraisal.

ВВЕДЕНИЕ

Студенты РФ не отличаются хорошим здоровьем. Поэтому введение в образовательные стандарты специальных часов для занятий физкультурой вполне актуально. В рамках происходящего существенного оздоровления студентов организация, как спорта, так и массовой физкультуры своевременна. В России занятия физкультурой проходят в зале, хотя предпочтительнее проводить их на открытом воздухе в любое время года – путь оздоровления населения, твердо выполняемый в столице и крупных городах. Здоровье студенчества оценивается по победам в соревнованиях, хотя важнее было бы учитывать по индивидуальному прогнозу здоровья каждого студента.