

Акбаров А.

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Акбаров Ахматжон

Взаимосвязь показателей технических действий и скоростно-силовых способностей на этапе углубленной подготовки молодых дзюдоистов

Аннотация. В статье приводятся результаты педагогического исследования по изучению корреляционной взаимосвязи между показателями скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов, занимающихся на этапе углубленной подготовки при применении комплекса специальных подготовительных упражнений, применяемых в развитии скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий дзюдоистов. В ходе педагогического эксперимента доказана эффективность применения комплекса специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий дзюдоистов путем применения данного комплекса в экспериментальной группе. Также в ходе педагогического эксперимента установлено, что среднееарифметические значения результатов упражнений, характеризующих технико-тактические показатели спортсменов экспериментальной группы, более чем в два раза выше и статистически достоверны с хорошими уровнями значимости таких же показателей своих сверстников контрольной группы, что доказывает эффективность примененного в экспериментальной группе комплекса специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов.

Ключевые слова: дзюдо, технические действия, технико-тактические показатели, скоростно-силовые способности.

Akbarov Akhmatjon

Interrelation of indicators of technical actions and speed-strength abilities at the stage of in-depth training of young judokas

Annotation. The article presents the results of a pedagogical study on the correlation between the indicators of speed-power abilities and individual technical actions of young judoists engaged in the stage of advanced training when applying a set of special preparatory exercises used in the development of speed-power abilities and individual technical actions of judoists. In the course of the pedagogical experiment, the effectiveness of using a set of special preparatory exercises for the development of speed-strength abilities and individual technical actions of judoists was proved by using this complex in the experimental group. Also, during the pedagogical experiment, it was taken into account that the arithmetic mean values of the results of exercises that characterize the technical and tactical indicators of the athletes of the experimental group are more than twice as high and statistically reliable with good levels of significance of the same indicators of their peers in the control group, which proves the effectiveness of the complex of special preparatory exercises used in the experimental group for the development of speed and strength abilities and individual technical actions of young judoists.

Key words: judo, technical actions, technical and tactical indicators, speed and power abilities.

Акбаров Ахматжон

Жас дзюдошыларды терең даярлау кезеңіндегі техникалық әрекеттер мен жылдамдық-күш қабілеттерінің көрсеткіштерінің өзара байланысы

Аңдатпа. Мақалада жылдамдық-күш қабілеттерінің көрсеткіштері мен дзюдошылардың жеке техникалық әрекеттерін дамытуда қолданылатын арнайы дайындық жаттығулары кешенін қолдану кезінде терең дайындық кезеңінде айналысатын жас дзюдошылардың жеке техникалық әрекеттері арасындағы корреляциялық байланысты зерттеу бойынша педагогикалық зерттеу нәтижелері келтірілген. Педагогикалық эксперимент барысында осы кешенді эксперименттік топта қолдану арқылы дзюдошылардың жылдамдық-күш қабілеттерін және жеке техникалық іс-қимылдарын дамыту үшін арнайы дайындық жаттығулары кешенін қолданудың тиімділігі дәлелденді. Сондай-ақ, педагогикалық эксперимент барысында эксперименттік топ спортшыларының техникалық-тактикалық көрсеткіштерін сипаттайтын жаттығулар нәтижелерінің орташа арифметикалық мәні екі есе жоғары және бақылау тобындағы құрдастарының бірдей көрсеткіштерінің маңыздылығының жақсы деңгейімен статистикалық тұрғыдан сенімді екендігі ескерілді, бұл эксперименттік топта қолданылатын арнайы дайындық жаттығуларының тиімділігін дәлелдейді. жас дзюдошылардың жылдамдық-күш қабілеттері мен жеке техникалық әрекеттерін дамыту.

Түйін сөздер: дзюдо, техникалық әрекеттер, техникалық-тактикалық көрсеткіштер, жылдамдық-күш қабілеттері.

Введение. Во всем мире и во все времена можно найти достаточно материалов многочисленных научно-исследовательских работ, в которых проводится изучение развития таких физических качеств, как быстрота, сила, ловкость, выносливость и гибкость, с учетом возрастных особенностей занимающихся [1-3]. Проводятся научные изыскания по вопросам методики повышения скоростно-силовых способностей молодых дзюдоистов при выполнении технико-тактических действий в процессе учебных занятий на различных этапах подготовки [4, 5]. Вместе с этим, в теории и практике подготовки дзюдоистов имеются ряд работ, направленных на исследование скоростно-силовых способностей [6, 7] и технических действий [8] на этапе их углубленной подготовки, планирование учебных занятий на различных этапах подготовки [9, 10], разработку лучших средств и методов, помогающих рациональному усвоению технических элементов [11] и тактических вариантов в дзюдо [12], и работы в этом направлении продолжают. Вместе с тем, недостаточными являются проведенные до настоящего времени исследования, посвященные проблемам распределения, развития и совершенствования специальных дополнительных нагрузок по разным зонам интенсивности, которые направлены на развитие скоростно-силовых способностей особенно молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки.

Исходя из этого, можно смело утверждать, что на сегодняшний день, на этапе углубленной подготовки вопрос совершенствования методики развития различных технико-тактических действий молодых дзюдоистов является актуальным.

Цель исследования: установление взаимосвязи между показателями скоростно-силовых способностей и технических действий молодых

дзюдоистов, занимающихся на этапе углубленной подготовки при применении комплекса специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей, а также определение эффективности данного комплекса путем применения его в экспериментальной группе дзюдоистов.

Задачи исследования: отбор средств, оказывающих влияние на развитие скоростно-силовых способностей в соревновательной деятельности и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов; разработка комплекса специальных подготовительных упражнений, применяемых в развитии скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов; определить эффективность специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей путем применения его в экспериментальной группе молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки.

Методы и организация исследования. Анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики обработки данных. В проведенных научных исследованиях участвовали 62 учащихся Чирчикского колледжа Олимпийского резерва, которые были разделены на контрольную (КГ) и экспериментальную группы (ЭГ) по 32 человека в каждой. В КГ занятия велись по стандартизированной традиционной программе, а в программе ЭГ основное внимание было уделено применению комплекса специальных упражнений, включающего в себя метод круговой тренировки из 8 станций (рис. 1), помогающий развить мышцы, задействованные в большинстве технических действий дзюдоиста.

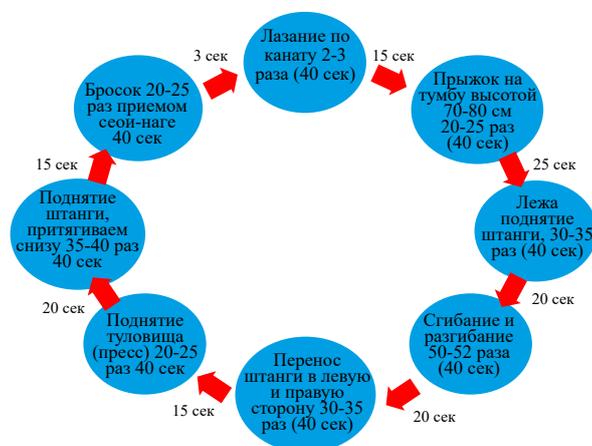


Рисунок 1 – Механизм круговой тренировки, включенный в комплекс специальных упражнений

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе педагогического эксперимента установлено, что среднеарифметические значения результатов упражнений, характеризующих технико-тактические показатели спортсменов экспериментальной группы, более чем в два раза выше таких же показателей своих сверстников контрольной группы (соответственно выросло на 13,14% и 6,22%). Также по отношению к контрольной группе критические значения Стьюдента, рассчитанные для роста показателей, улучшились в экспериментальной группе. Если значения

Стьюдента, рассчитанные для изменения среднеарифметических показателей результатов контрольной группы в ходе педагогического эксперимента, находятся в пределах $t=1,96$ и $t=1,98$ (статистически недостоверны, с уровнем значимости $p>0,05$), то в экспериментальной группе эти показатели варьируют в пределах $t=4,21$ и $t=4,66$, что означает статистически достоверные (с высокой степенью уровня значимости $p<0,001$) изменения во всех упражнениях (табл. 1). Время выполнения упражнений фиксировалось в секундах упражнения выполнялись 10 раз.

Таблица 1 – Динамика изменения технико-тактических показателей – времени выполнения упражнения в ходе педагогического эксперимента молодых дзюдоистов контрольной и экспериментальной групп (n=32)

№	Технические приемы	Группы	В начале эксперимента (с)			В конце эксперимента (с)			Рост, %	t	p
			\bar{X}	σ	V, %	\bar{X}	σ	V, %			
1	Сеои-наге	КГ	14,61	1,98	13,55	13,69	1,73	12,64	6,30	1,98	>0,05
		ЭГ	14,73	1,94	10,25	12,72	1,53	9,96	13,65	4,60	<0,001
2	Тай-отоши	КГ	14,67	1,99	13,57	13,75	1,74	12,65	6,27	1,97	>0,05
		ЭГ	14,83	1,95	10,18	12,78	1,55	9,90	13,82	4,66	<0,001
3	Ко-учи-гари	КГ	15,63	2,08	13,31	14,67	1,84	12,54	6,14	1,96	>0,05
		ЭГ	15,75	2,06	10,16	13,76	1,66	9,90	12,63	4,26	<0,001
4	Де-аши-барай	КГ	15,53	2,06	13,26	14,57	1,82	12,49	6,18	1,98	>0,05
		ЭГ	15,66	2,03	10,15	13,65	1,65	9,96	12,84	4,35	<0,001
5	Учи-мата	КГ	15,72	2,09	13,30	14,75	1,83	12,41	6,17	1,98	>0,05
		ЭГ	15,84	2,09	10,10	13,85	1,67	9,91	12,56	4,21	<0,001
6	Коши-гурума	КГ	14,69	1,99	13,55	13,77	1,73	12,56	6,26	1,97	>0,05
		ЭГ	14,82	1,96	10,19	12,84	1,66	9,92	13,36	4,36	<0,001

Из материалов таблицы видно, что рост изменения технико-тактических показателей в ходе педагогического эксперимента при оценке статистической достоверности в экспериментальной группе конкретно преобладает над показателями контрольной группы.

Выполнение участниками экспериментов технических приемов сеои-наге, тай-отоши, ко-учи-гари, де-аши-барай, учи-мата и коши-гурума, характеризующих уровень технико-тактической подготовки молодых дзюдоистов в ходе педагогического эксперимента, апробированы и на их основании оценены технико-тактические показатели спортсменов.

Динамика относительного изменения технических показателей (%) экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента показана на рисунке 2.

Динамика относительного изменения разницы средних арифметических значений результатов начала экспериментов по отношению к значениям в конце экспериментов составлена следующим образом: технический прием «Коши-гурума» относительно к началу экспериментов в экспериментальной группе улучшился на 13,3%, а в контрольной группе – на 6,2%; «Учи-мата» в экспериментальной группе – на 12,5%, контрольной группе – на 6,1%; «Де-аши-барай»

в экспериментальной группе – на 12,8% га, контрольной группе – на 6,1%; «Ко-учи-гари» в экспериментальной группе – на 12,6%, контрольной группе – на 6,1%; «Тай-отоши» в экспериментальной группе – на 13,8%, контрольной груп-

пе – на 6,2%; «Сеои-наги» в экспериментальной группе – на 13,6%, контрольной группе – на 6,3%. Видно, что в экспериментальной группе динамика роста в среднем составляет 13,1%, а в контрольной группе – 6,2%.

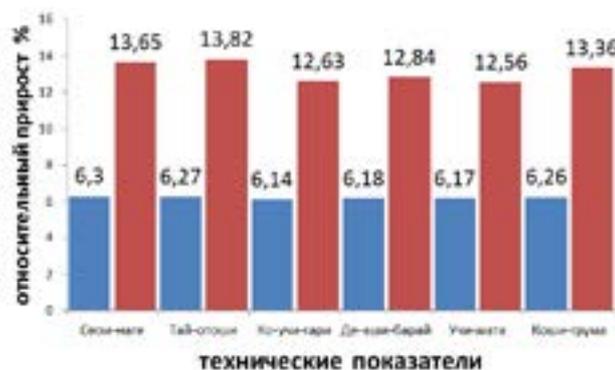


Рисунок 2 – Динамика относительного изменения технических показателей экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента (красный цвет – экспериментальная группа, контрольная группа – синий цвет)

Значения корреляционного коэффициента, показывающего взаимную связь между результатами выполнения упражнений, связанных со скоростно-силовыми качествами, и выбранными

техничко-тактическими показателями молодых дзюдоистов экспериментальной и контрольной групп и их технико-тактическими показателями, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Зависимость результатов выполнения упражнений, примененных на станциях круговой тренировки с технико-тактическими показателями дзюдоистов экспериментальной группы (значения корреляционного коэффициента – r)

Скоростно-силовые тесты	Техничко-тактические показатели					
	Сеои-наге	Тай-отоши	Ко-учи-гари	Де-аши-барай	Учи-мата	Коши-грума
Время подтягивания 10 раз	0,49	0,67	0,69	0,84	0,86	0,66
Время приседания 10 раз	0,64	0,82	0,84	0,38	0,47	0,62
Время прыжка на высоту 70 см (10 раз)	0,42	0,31	0,85	0,37	0,39	0,84
Время поднятия туловища из положения лежа 10 раз	0,53	0,84	0,43	0,32	0,86	0,54
Время броска «Окури-аши-барай» 10 раз	0,86	0,53	0,83	0,43	0,61	0,55
Время бега на 100 м	0,48	0,84	0,41	0,37	0,62	0,84
Прыжок в длину с места	0,85	0,52	0,46	0,42	0,84	0,78

Значения корреляционного коэффициента, приведенные в таблице, позволили утверждать, что все взаимные связи упражнений, отобранных для развития скоростно-силовых качеств, с технико-тактическими показателями оказались положительными. Самые большие взаимосвязи, т.е. сильная корреляционная зависимость между упражнением «Прыжок в длину с места»

и техническими приемом «Сеои-наге» ($r=0,85$), «учи-мата» ($r=0,84$) и «Коши-грума» ($r=0,78$); между упражнением «Время бега на 100 м.» и техническими приемами «тай-отоши» ($r=0,84$) и «коши-грума» ($r=0,84$); «Времени броска «Окури-аши-барай» 10 раз» с техническими приемами «Сеои-наге» и «ко-учи-гари» ($r=0,83$); «Времени поднятия туловища из положения

лежа 10 раз» с техническими приемами «тай-отоши» ($r=0,84$) и «учи-мата» ($r=0,86$); между «Временем прыжка на высоту 70 см (10 раз)» и техническими приемами «ко-учи-гари» ($r=0,85$) и «коши-грума» ($r=0,84$); «Времени приседания 10 раз» с техническими приемами «тай-отоши» ($r=0,82$) и «ко-учи-гари» ($r=0,84$); результатов «Времени подтягивания 10 раз» с техническими приемами «де-аши-барай» ($r=0,84$) и «учи-мата» ($r=0,86$). По сравнению с вышеперечисленными показателями скоростно-силовых качеств средняя корреляционная зависимость имеется между упражнением «Время подтягивания 10 раз» и техническими приемами «тай-отоши» ($r=0,67$), «ко-учи-гари» ($r=0,69$) и «коши-грума» ($r=0,66$); между упражнением «Время приседания 10 раз» и техническими приемами «сеои-наге» ($r=0,64$) и «коши-грума» ($r=0,62$); между упражнением «Время поднятия туловища из положения лежа 10 раз» и техническими приемами «Сеои-наге» ($r=0,53$) и «коши-грума» ($r=0,54$); между результатами теста «Время броска «Окури-аши-барай» 10 раз» с техническими приемами «тай-отоши» ($r=0,53$), «Учи-мата» ($r=0,61$) и «коши-грума» ($r=0,55$); результаты теста «Время бега на 100 м» с техническим приемом «учи-мата» ($r=0,62$); «Прыжок в длину с места» с техническим приемом «тай-отоши» ($r=0,52$).

Необходимо особо подчеркнуть, что слабая корреляционная связь существует между упражнением «Время подтягивания 10 раз» только с техническим приемом «сеои-наге» ($r=0,49$); между упражнением «Время приседания 10 раз» с техническими приемами «Де-аши-барай» ($r=0,38$) и «учи-мата» ($r=0,47$); результаты упражнения «Время прыжка на высоту 70 см (10 раз)» с техническими приемами «Сеои-наге» ($r=0,42$), «Тай-отоши» ($r=0,31$), «Де-аши барай» ($r=0,37$) и «учи-мата» ($r=0,39$); между «Времени поднятия туловища из положения лежа 10 раз» и техническими приемами «Ко-учи гари» ($r=0,43$) и «Де-аши барай» ($r=0,32$), между «Времени броска «Окури-аши-барай» 10 раз» и техническим приемом и «Де-аши-барай» ($r=0,43$), результаты теста «Время бега на 100 м.» с техническими приемами «сеои-наге» ($r=0,48$); «ко-учи-гари» ($r=0,41$) и «де-аши-барай» ($r=0,37$), результаты теста «Прыжок в длину с места» с техническими приемами «ко-учи-гари» ($r=0,46$) и «Де-аши-барай» ($r=0,42$).

Таким образом, соблюдением данных рекомендаций можно обеспечить системную эффективность влияния тренировки скоростно-силовой подготовки. Именно поэтому, во время

проведения педагогического эксперимента предложены и осуществлены наблюдения, обеспечивающие еще больший рост уровня физической подготовки молодых дзюдоистов скоростно-силового характера. Итак, уровень функциональной подготовки у каждого молодого дзюдоиста имеет свои границы и поэтому в будущем можно взять старт с высокого уровня подготовки и по всем изучаемым показателям комплекса можно добиться высоких результатов. Так, при выполнении технических приемов, рекомендованных для повышения эффективности скоростно-силовых способностей, применение комплекса специальных упражнений создаст условия для повышения скорости использования технических приемов в учебном процессе и в условиях соревнований.

Выводы. На основании анализа полученных в экспериментах материалов можно сформулировать следующие выводы.

Использование в экспериментах 7 контрольных тестов, определяющих уровень скоростно-силовых способностей и 6 контрольных тестов, определяющих уровень технической подготовки, позволило собрать оперативные сведения и точные показатели о подготовленности молодых дзюдоистов, взаимосвязи этих показателей на этапе углубленной подготовки.

Комплекс специальных подготовительных упражнений, применяемый для развития скоростно-силовых способностей, и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки оказал положительный эффект на рост спортивных результатов.

На основе применения комплекса специальных упражнений в экспериментальной группе к концу экспериментов у каждого дзюдоиста повысился уровень развития скоростно-силовых способностей: показатель роста в прыжках в длину составил 10,2%, время 10 подтягиваний улучшилось на 10,5%, время приседания 10 раз – на 9,8%, время 10 прыжков на высоту 70 см – на 8,5%, время броска техническим приемом «окури-аши-барай» 15 раз – на 9,2%, время броска техническим приемом «окури-аши-барай» 8 раз – на 10,9%, время поднимания туловища из положения лежа 10 раз – на 10,9%.

В результате применения в ЭГ молодых дзюдоистов комплекса специальных упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки, достоверность роста ре-

зультатов экспериментальной группы по двум контрольным тестам составила $p < 0,01$, а по остальным тестам достоверность роста результатов была еще лучше и составила $p < 0,001$.

Литература

- 1 Салугин Ф.В., Козин В.В. Модель повышения вариативности тактико-технических действий спортсменов с учетом оперативного пространства // Теория и практика физ. культуры, 2018. – № 12 – С. 22.
- 2 Тараканов Б.И., Апойко Р.Н., Петров С.И., Воробьева Н.В. Динамика соревновательной деятельности женщин-борцов высокой квалификации на основе анализа спортивно-технических показателей // Теория и практика физической культуры, 2018. – № 11 – С. 80.
- 3 Федяев Н.А. Формирование арсенала индивидуальных технических действий юных дзюдоистов: специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Федяев Николай Александрович; Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК). – М., 2015. – 200 с.
- 4 Архипова С.А., Грязева Е.Д., Леонтьева М.С., Собаньски Л. Применение тренажеров в скоростно-силовой подготовке борцов греко-римского стиля // Теория и практика физической культуры. 2019. – № 6. – С. 40.
- 5 Бавыкин Е.А. Скоростно-силовая тренировка как фундамент специальной физической подготовки в комплексных единоборствах // Теория и практика физической культуры и спорта, 2014. – № 2. – С. 20-22.
- 6 Лысаковский И.Т. Алгоритмизация процесса скоростно-силовой подготовки спортсменов / И.Т. Лысаковский. – Омск, 2005. – 147 с.
- 7 Ляликов И. Л., Пилыев М. Г., Якимович Б. П. Скоростно-силовая подготовка борцов: Методические указания для студентов 1–5 курсов. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2008. – 18 с.
- 8 Нургелдыев О., Дудкина А. Развитие скоростно-силовых качеств у спортсменов, специализирующихся в дзюдо на этапе предварительной базовой подготовки, – Харьков, 2016. – 72 с.
- 9 Абзалов Р.А., Абзалов Р.Р., Абзалов Н.И., Валеев А.М., Абзалова С.В. Особенности развития быстроты движений у спортсменов различной спортивной подготовленности // Теория и практика физической культуры, 2018. – № 8. – С. 70-74
- 10 Васильев Г.Ф., Тиунова О.В. Актуальные вопросы методического и психологического обеспечения подготовки спортсменов-единоборцев // Теория и практика физической культуры, 2017. – № 2. – С. 20-22.
- 11 Гетьман В.Д., Кадыров Р.М. Модель системы проверки и оценки физической подготовленности студентов // Теория и практика физической культуры, 2018. – № 9. – С. 45-47.
- 12 Горшков Ю.В., Карпов А.А., Баев В.Е. Техничко-тактическая подготовка борца самбиста / Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов сборник статей XXIV Всероссийского круглого стола, 2016. – С. 69-72.

References

- 1 Salugin F.V., Kozin V.V. Model' povysheniya variativnosti taktiko-tekhnicheskikh dejstvij sportsmenov s uchetoм operativnogo prostranstva // Teoriya i praktika fiz.kul'tury, 2018. – № 12 – S. 22.
- 2 Tarakanov B.I., Apojko R.N., Petrov S.I., Vorob'eva N.V. Dinamika sorenovatel'noj deyatel'nosti zhenshchin-borcov vysokoj kvalifikacii na osnove analiza sportivno-tekhnicheskikh pokazatelej // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2018. – № 11 – S. 80.
- 3 Fedyaev N.A. Formirovanie arsenala individual'nyh tekhnicheskikh dejstvij yunyh dzyudoistov: special'nost' 13.00.04 «Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki, ozdorovitel'noj i adaptivnoj fizicheskoj kul'tury»: dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk / Fedyaev Nikolaj Aleksandrovich; Rossijskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury, sporta, molodezhi i turizma (GCOLIFK)]. – Moskva, 2015. – 200 s.
- 4 Arhipova S.A., Gryazeva E.D., Leont'eva M.S., Soban'ski L. Primenenie trenazherov v skorostno-silovoj podgotovke borcov greko-rimskogo stilya // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury. 2019. – № 6. – S. 40.
- 5 Bavykin E.A. Skorostno-silovaya trenirovka kak fundament special'noj fizicheskoj podgotovki v kompleksnyh edinoborstvah // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury i sporta, 2014. – № 2. – S. 20-22.
- 6 Lysakovskij I.T. Algoritmizaciya processa skorostno-silovoj podgotovki sportsmenov / I.T. Lysakovskij. – Omsk, 2005. – 147 s.
- 7 Lyalikov I. L., Pilyaev M. G., YAkimovich B. P. Skorostno-silovaya podgotovka borcov: Metodicheskie ukazaniya dlya studentov 1–5 kursov /. – Omsk: Izd-vo SibADI, 2008. – 18 s.
- 8 Nurgeldyev O., Dudkina A. Razvitie skorostno-silovykh kachestv u sportsmenov, specializiruyushchihhsya v dzyudo na etape predvaritel'noj bazovoj podgotovki, – Har'kov, 2016. – 72 s.
- 9 Abzalov R.A., Abzalov R.R., Abzalov N.I., Valeev A.M., Abzalova S.V. Osobennosti razvitiya bystroty dvizhenij u sportsmenov razlichnoj sportivnoj podgotovlennosti // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2018. – № 8. – S. 70-74
- 10 Vasil'ev G.F., Tiunova O.V. Aktual'nye voprosy metodicheskogo i psihologicheskogo obespecheniya podgotovki sportsmenov-edinoborcev // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2017. – № 2. – S. 20-22.
- 11 Get'man V.D., Kadyrov R.M. Model' sistemy proverki i ocenki fizicheskoj podgotovlennosti studentov // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2018. – № 9. – S. 45-47.
- 12 Gorshkov YU.V., Karpov A.A., Baev V.E. Tekhniko-takticheskaya podgotovka borca sambista / Sovershenstvovanie fizicheskoj podgotovki sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov sbornik statej XXIV Vserossijskogo kruglogo stola, 2016. – S. 69-72.

Автор для корреспонденции (первый автор)	Хат-хабарларга арналган автор (бірінші автор)	The Author for Correspondence (The First Author)
Акбаров Ахматжон – кандидат физико-математических наук, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан e-mail: akbarov54@mail.ru	Акбаров Ахматжон – физика-математика ғылымдарының кандидаты, Өзбек мемлекеттік дене шынықтыру және спорт университеті, Чирчик қ., Өзбекстан e-mail: akbarov54@mail.ru	Akbarov Akhmatjon – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Chirchik, Uzbekistan e-mail: akbarov54@mail.ru