

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У ДЗЮДОИСТОВ

Анжела Полевая-Секэрянэ

Государственный университет физического воспитания и спорта
Республики Молдова



Анотація

У статті представлені результати соціологічного опитування, проведеного серед викладачів ВУЗів та тренерів з боротьби на предмет з'ясування змісту рухових якостей, які беруть участь у здійсненні змагальних рухових дій.

Наведено аналіз результатів тестування загальної та спеціальної фізичної підготовки, проведеного в рамках педагогічного експерименту, студентів, що займаються дзюдо в результаті впровадження у навчально-тренувальний процес дзюдоїстів засобів і методів ритмічного виховання і музики.

Ключові слова: дзюдо, студенти, рухова діяльність, координаційні здібності, почуття, темп, ритм.

Annotation

The article presents the results of a social poll conducted among university teachers and trainers in wrestling to determine the content of coordination capacities involved in competitive motor actions.

Coordination capacities have a special place in sports combat, because it could solve many operational problems in the fight.

It is presented an analyze of testing results of general and special physical training conducted as part of pedagogical experiment and students practicing judo as a result of the introduction means and methods of rhythmical education and music.

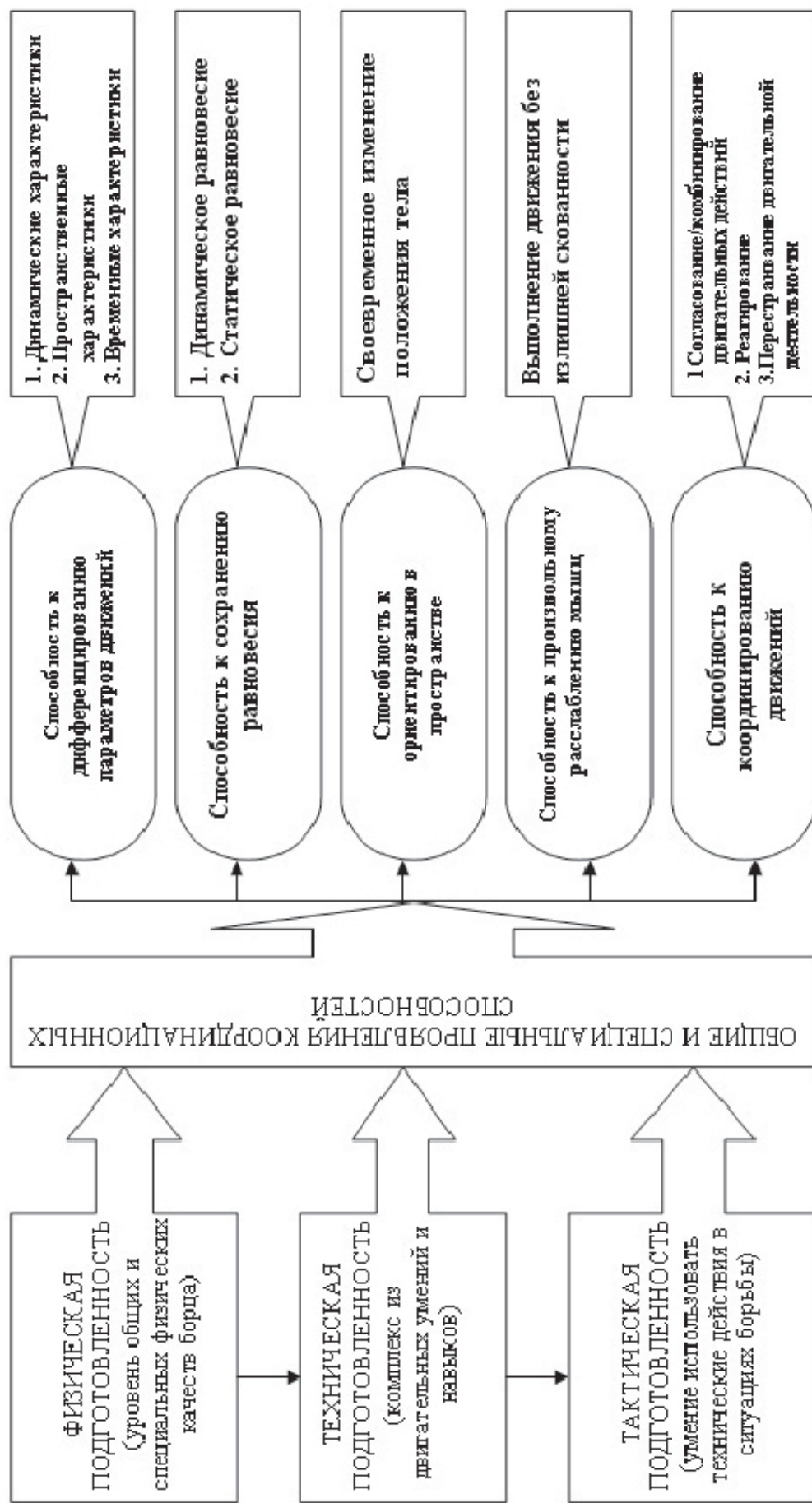
Key words: judo, students, motor activity, coordination abilities, sense, tempo, rhythm.

Постановка проблеми и ее актуальность. Современный спорт высших достижений permanently совершенствуется характеристики двигательной активности спортсмена, а значит, – побуждает искать новые методы и средства для достижения наилучших результатов.

Необходимо отметить, что дзюдо как сложно-координационный вид спорта за последние годы изменилось, и на данном этапе к нему предъявляется более высокие требования [17]. В связи с этим, подготовка в данном виде борьбы должна отражать четкое направление в достижении поставленной цели, основываясь на закономерностях двигательного развития спортсменов и их индивидуальных физических возможностей.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблема воспитания координационных способностей играет важную роль в спортивной тренировке дзюдоистов. Уровень подготовленности спортсменов и их возможности в соревновательной деятельности определяется физическими, техническими, и тактическими способностями (рис. 1). Анализ же цикла взаимозависимости этих способностей в ходе спортивной тренировки позволяет отметить, что базовым звеном учебно-тренировочного процесса является физическая подготовка, которая отражается на реализации до-





стигнутого уровня подготовленности спортсменов на всех этапах подготовки [14]. С каждым годом судейство соревнований, становится более строгим, совершенствуются правила исполнения технико-тактических действий. Все большую значимость в дзюдо приобретают быстрые атакующие и контратакующие действия [17].

Способность образовывать новые, все усложняющиеся технические действия в борьбе, преследующие тактические замыслы (вывод из равновесия, повтор атаки, сковывание, маневрирование, вызов, двойной обман, комбинации технических действий и др.), требуют от спортсмена систематического обновления двигательного опыта [14]. Двигательные задачи, ставящие перед борцами в виду изменения уже освоенного технико-тактического действия, осуществляют осознанную цель одним или несколькими движениями, которые выражаются различными психомоторными процессами [11]. Одним из основных психомоторных качеств является координированность [5]. Ведущую роль в воспитании, с точки зрения физиологии, координационных способностей отводят функциям ЦНС, уровню развития отдельных анализаторов (сенсорных систем), особенностям строения и функционирования нервно-мышечного аппарата, свойствам продуктивности психических процессов (ощущение, восприятие, память, представление, внимание, мышление), особенностям регуляции и саморегуляции психических состояний [4, 15]. При этом можно выделить общие и специальные проявления координационных способностей у борцов, выявляющиеся в процессе поединка [6, 7, 14]. К ним относятся способность к (см. Рисунок 1):

- дифференцированию параметров движений, что позволяет точно, целесообразно и экономно дозировать пространственно-вре-

менные характеристики, динамические усилия в противодействии с соперником, опираясь на систему, специализированных восприятий (чувства темпа, ритма, пространства, дистанции, соперника, ковра и др.), необходимых в процессе поединка [10];

- способность к ориентированию в пространстве – осуществление двигательного действия в нужном направлении, своевременное изменение положения тела, а также контроль его частями по отношению к сопернику, ковра, дистанции и др. [12, 14];

- способность к произвольному расслаблению мышц, то есть „без излишней мышечной напряженности (скованности) выполнять двигательное действие” [7, с.161];

- способность к координированию движений является психомоторным качеством, отражающим выраженность (отлаженность) у спортсмена координационных механизмов.

Координированность движений при формировании навыка определяется следующими поэтапными видами способностей [12, с. 318]:

1 – согласование двигательных действий – „способность к соединению, соподчинению отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации”;

2 – способность к реагированию, что „позволяет точно и быстро выполнять целостное, кратковременное движение на известный или неизвестный заранее сигнал определенными частями или всем телом”;

3 – способность к перестраиванию двигательной деятельности, что „обуславливает быстрое переключение от одних двигательных действий к другим в соответственно меняющихся условиях”.

Выделение не решенных ранее частей общей проблемы. Сложность двигательного действия а, следовательно, повышен-

ные требования к координированности с каждым годом возрастает, в связи с этим в ходе изученных закономерностей основных технических действий в дзюдо возникает проблема о взаимосвязи координации движения и чувства партнера, что актуализирует малоизученную проблему сенсомоторной чувствительности борцов [12]. Это, в свою очередь, акцентирует наше внимание на том, что качество исполнения того или иного двигательного действия зависит не только от чувствительности участвующих в управлении перцептивных систем, но и от способности индивида осознано воспринимать свои ощущения и точно управлять ими [3, 8]. Например, чувство движения в процессе борьбы представляет собой весьма тонкое восприятие сопротивления партнера при осуществлении им каких-либо технико-тактических действий [12]. В состав восприятия при сопротивлении партнера входят не только мышечно-двигательные ощущения, но и восприятие выполнения действий в их последовательности.

Чувство же времени состоит в восприятии своевременности выполнения действий и их последовательности. В состав восприятия времени включаются чувство темпа и чувство ритма. Умение верно определить соответствующий движению ритм важно для спортсмена на том же уровне, что и умение оценивать скорость, темп передвижения, амплитуду и другие характеристики, поскольку „ритмы движений частей тела сливаются в единую ритмическую структуру всего двигательного акта” [9, с. 161-162].

Ритм является основой двигательного действия. Для его формирования борцу, необходимо воспитать *чувство ритма*, которое в последствие будет представлять базу для развития *координационных способностей* [1]. Это, в свою очередь, будет со-



действовать более совершенной организации двигательной деятельности согласно следующему алгоритму формирования двигательного действия: *ритм* → *чувство ритма* → *координационные способности* → *ритмоструктурная организация двигательного действия*.

Поэтому целенаправленное формирование чувства ритма у борца может положительно отразиться на точности восприятия ритмической структуры новых изучаемых двигательных действий.

На этом основании мы предполагаем, что воспитание чувства ритма у борцов, определение средств и методов его формирования должно существенно повысить уровень и ускорить процесс формирования ритмоструктуры двигательного действия спортсменов, что – в целом – будет способствовать повышению уровня их спортивного мастерства.

Постановка задач. В этой связи мы обратились к мнению респондентов, специалистов и тренеров по спортивной борьбе.

Для оценки состояния проблемы спортивной подготовки в дзюдо, нами разработана анкета, позволившая провести социологический опрос специалистов по спортивной борьбе. Опросу были подвергнуты тренеры (61 респондент) и преподаватели ВУЗов, специализирующихся по спортивной борьбе (34 респондента).

На вопрос „Какими двигательными качествами должен обладать борец для того, чтобы *умело выйти из сложившейся* в определенный момент борьбы *ситуации*?”. Для того, чтобы ответить на этот вопрос, респонденту необходимо было расставить предложенные качества в ранговом порядке. Следует отметить, что из шести представленных вариантов ответов приоритетное место у преподавателей заняла *быстрота* действий (82,35%), далее – двигательная *координация* (70,58%), затем – *ловкость* (61,76%) и на

4-м месте – *сила* (52,94%). Гибкости и выносливости преподаватели вузов ответили равнозначно 5-е место.

Тренеры данную ситуацию рассматривают иначе. Они предпочитают следующий рейтинг необходимых двигательных качеств: *ловкость* – 83,61%, *сила* – 78,69%, *быстрота* – 75,41%, *координация* – 70,49, *гибкость* – 67,21% и *выносливость* 55,74%.

Как видим, преподаватели и тренеры в процентном составе однозначно выделили координацию и очень близко определили место быстроте двигательного действия [16]. Однако в рейтинговых значениях двигательных качеств наши респонденты расходятся во мнении. Если у тренеров для умелого выхода из сложившейся в определенный момент ситуации первостепенное значение имеет *ловкость*, то преподаватели здесь отдают предпочтение *быстроте*, вероятно обосновывая это необходимостью к срочному переключению своего внимания, обострению мышления, т.е. мгновенной концентрации психических процессов спортсмена. Для тренеров же, не владеющих в большинстве случаев теоретико-методической подготовкой, данная ситуация рассматривается с „чисто” двигательных позиций.

То же можно сказать и об определении 2-го места в анализируемой ситуации: тренеры выдвигают *силу*, преподаватели – *координацию*. Здесь повторяется предыдущее обоснование с разницей лишь в том, что координация представлена сложным психомоторным качеством, где помимо психических процессов задействована сложная система моторики.

Сравнивая же позиции третьего места в данном ряду двигательных качеств, можно констатировать в целом их логическое рейтинговое расположение у преподавателей относительно тренеров. Третья позиция *ловкости* для

респондентов-преподавателей достаточно обоснована первыми двумя: *быстротой* и *координацией*. Для респондентов-тренеров – это *быстрота*, что никак не укладывается в алгоритм ожидаемого двигательного действия, определенного поставленным в анкете вопросом.

На вопрос „Какими качествами, по Вашему мнению, должен обладать спортсмен, для того, чтобы *сократить время усвоения* двигательного действия в борьбе?”.

Здесь наблюдается почти полное единодушие в предпочтениях, за исключением только того, что на третье место тренеры определили сразу несколько качеств – это *быстрота*, *гибкость* и *выносливость*, т.е. все „остальные” качества. При этом, почему-то никто не обратил своего внимания на значение *ловкости* в данном случае качеств. Это можно мотивировать недостаточной научно-методической компетентностью тренеров, что выражается в уже представленном выше ряде качеств, различных по своей содержательной направленности.

Преподаватели ВУЗов при ответе на данный вопрос подошли с научно-методических позиций обучения двигательному действию, отдавая ранговое предпочтение, соответственно, двигательной координации, силе, быстроте и гибкости. Причем о выносливости они даже не упомянули, которая, действительно, в данном контексте себя не проявляет.

Для практической проверки изложенных теоретических концепций был проведен основной эксперимент с участием студентов-дзюдоистов, целью которого было усовершенствовать учебно-тренировочный процесс. Разработанная нами методика исследования включала в себя средства и методы музыкального и ритмического воспитания.

Методы и организация исследования. Исследование про-



водилось на базе Университета физического воспитания и спорта Республики Молдова. Определение эффективности разработанной программы требовало формирования экспериментальных групп (опытной и контрольной), а также выявления динамики развития их двигательных способностей. Для этого нами было произведено тестирование показателей

общей и специальной подготовки студентов-дзюдоистов.

Изложение основного материала. Омогенность групп была подтверждена результатами проведенного в начале педагогического эксперимента тестирования ($P > 0,05$).

По окончании педагогического эксперимента нами было осуществлено повторное тести-

рование изучаемых параметров общей и специальной физической подготовки в каждой из экспериментальных групп испытуемых студентов-дзюдоистов (табл. 1).

Из Таблицы 1 следует, что в обеих наблюдаемых группах за период эксперимента произошла положительная динамика показателей физической подготовки по всем исследуемым тестам.

Таблица 1.

Динамика средних групповых показателей по общей и специальной физической подготовке контрольной и опытной групп

Параметры	Тесты двигательной подготовки	№ н/п	$\bar{x} \pm m$		t	P	$\bar{x} \pm m$		t	P
			Контрольная группа				Опытная группа			
			исходные	итоговые			исходные	итоговые		
Общая физическая подготовка										
Скорость	Бег на 100 м, с	1	14,08 ± 0,11	14,02 ± 0,10	0,60		13,98 ± 0,10	13,74 ± 0,09	2,66	<0,05
Координация	Прыжки на скакалке за 30 с, (к-во раз)	2	60,00 ± 2,46	64,93 ± 2,35	2,17	>0,05	61,00 ± 2,44	71,80 ± 2,30	4,82	<0,001
	Двигательная координация (баллы)	3	6,86 ± 0,40	7,01 ± 0,41	0,46	<0,05	6,99 ± 0,38	8,17 ± 0,37	3,37	<0,01
Скоростно-силовая выносливость	Сед углом за 30 с, (к-во раз)	4	30,26±0,52	31,13±0,50	2,20	>0,05	30,40±0,61	32,50±0,51	4,79	<0,001
	Сгибание и разгибание рук из упора лежа за 30 с, (к-во раз)	5	32,93±0,82	34,60±0,67	2,28	<0,05	33,27±0,82	36,47±0,60	4,50	<0,001
	Приседание за 30 с, (к-во раз)	6	31,66±0,59	33,04±0,54	2,76	<0,05	31,46±0,59	35,31±0,51	4,29	<0,001
Специальная физическая подготовка										
Гибкость, ловкость	Забегание 5x5, с	7	50,40±1,73	49,45±1,72	0,58	>0,05	50,60 ± 1,74	44,45 ± 1,56	3,91	<0,01
Пространственно-временная, силовая-выносливость	15 бросков прогибом манекена, с	8	61,80±2,12	60,18±2,11	0,81	>0,05	61,85 ± 2,13	54,08 ± 2,10	3,90	<0,01
Скоростно-силовые способности	Броски манекена через бедро за 30с, (к-во раз)	9	7,00 ± 0,37	7,27±0,36	0,79	>0,05	7,13±0,37	8,16±0,31	4,05	<0,01

Примечание: n1=15, n2=15, (f=14) при P < 0,05 t = 2,145; P < 0,01 t = 2,977; P < 0,001, t = 4,140



Так, в контрольной группе студентов по общей физической подготовке наблюдаются достоверные изменения ($P < 0,05$) показателей большинства изучаемых двигательных способностей (тесты № 2, 4, 5, 6) в сторону их улучшения.

Исключение составляет лишь тест № 1, определяющий развитие скоростных способностей дзюдоистов и тест № 3, характеризующий воспитание координационных способностей, а также тесты № 6, 7, 8, отражающие специальную физическую подготовленность, в которых намечена недостоверная тенденция их роста за период эксперимента ($P > 0,05$).

Таким образом, установленная нами динамика развития специальных двигательных способностей в контрольной группе свидетельствует о том, что традиционно используемая программа спортивного совершенствования студентов, по применяемым средствам и методам, в основном ори-

ентированна на развитие общей физической подготовки силового характера, в то время, как на специальную подготовку дзюдоистов, существенного (достоверного) влияния не оказала.

Анализируя динамику результатов тестирования в опытной группе за период эксперимента, следует отметить, что разработанная нами программа для учебного курса спортивного совершенствования студентов, имеющая отличительную особенность ритмо-музыкального содержания, позволила за период эксперимента значительно улучшить состояние двигательных способностей студентов, как по общей, так и по специальной физической подготовке ($P < 0,05-0,001$).

Изложенное выше, может являться подтверждением аксиомы, что музыка представляет собой достаточно действенное средство для развития и совершенствования нервно-мышечного аппарата человека. Потенциал ритмическо-

го чувства, которое она воспитывает, позволяет координировать формирование двигательных навыков и в рамках общефизической подготовки, и в условиях специально-физической подготовки.

В таблице 2 представлен сравнительный анализ показателей педагогического эксперимента опытной и контрольной групп по тем же изучаемым двигательным способностям.

Из таблицы следует, что борцы опытной группы в конце эксперимента достоверно превосходят борцов контрольной группы по всем исследуемым параметрам, отражающим состояние их общей и специальной физической подготовки ($P < 0,05$).

Выводы

Таким образом, разработанная нами экспериментальная программа для студентов специализирующихся по дзюдо, включающая музыкально-ритмическую подготовку, способствует значитель-

Таблица 2.

Сравнительный анализ итоговых показателей по общей и специальной физической подготовленности экспериментальных групп

Параметры	Тесты двигательной подготовки	№ н/п	$\bar{x} \pm m$		t	P
			Контроль- ная группа	Опытная группа		
			игровые	итоговые		
Общая физическая подготовка						
Скорость	Бег на 100 м, с	1	14,02 ± 0,10	13,74 ± 0,09	2,15	<0,05
Координация	Прыжки на скакалке за 30 с (к-во раз)	2	64,93 ± 2,35	71,80 ± 2,30	2,09	<0,05
	Двигательная координация (баллы)	3	7,01 ± 0,41	8,17 ± 0,37	2,11	<0,05
Скоростно- силовая вы- носливость	Сед углом за 30 с (к-во раз)	4	31,13 ± 0,50	32,50 ± 0,51	2,80	<0,05
	Сгибание и разгибание рук из упора лежа за 30 с (к-во раз)	5	34,60 ± 0,67	36,46 ± 0,60	2,08	<0,05
	Приседание за 30 с (к-во раз)	6	33,04 ± 0,54	35,31 ± 0,51	3,06	<0,05
Специальная физическая подготовка						
Гибкость, ловкость	Забегание, 5х5, с	7	49,45 ± 1,72	44,45 ± 1,56	2,15	<0,05
Пространственно- временная, силовая- выносливость	15 бросков прогибом манекена, с	8	60,18 ± 2,11	54,08 ± 2,10	2,05	<0,05
Скоростно- силовые способности	Броски манекена через бедро за 30, с (к-во раз)	9	7,27 ± 0,36	8,26 ± 0,28	2,00	<0,05



ному и достоверному улучшению общих и специальных двигательных способностей, в сравнении с традиционным содержанием образовательного процесса.

Литература:

1. Афтимичук О.Е. Двигательно-ритмовой компонент профессиональной деятельности учителя физического воспитания и пути его формирования / О.Е. Афтимичук, М.-Л. Фаур // *Mater. conf. științ. ale d-zilor*. – Chișinău: INEFS, 2002. – Р. 147-148.
2. Афтимичук О.Е., Инновационная технология спортивной подготовки дзюдоистов средствами ритмического и музыкального воспитания. / О.Е. Афтимичук, А. Полевая-Секэрянэ // *Știința culturii fizice*, 2008, nr. 8/2, – Ch.: USEFS, – Р. 36-43.
3. Берзин А. Спортсменам об органах чувств / А. Берзин. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 64 с.
4. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. / Н.А. Бернштейн. – М.: Изд-во Физкультура и спорт, Государственного комитета СССР по печати, 1991. – 209 с.
5. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека: учеб. для вузов / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
6. Лях В.И. Взаимоотношение координационных способностей и двигательных навыков: / В.И. Лях // *Теория и практика физической культуры*, –1991. – №3. – С. 31-36.
7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. [для ин-тов. физ. культ.] / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 544 с.
8. Озеров В.П. Психомоторные способности человека. / В.П. Озеров. Дубна: Феникс, 2002. – 320 с.
9. Озолин Н.Г. Учебник спортсмена: / Озолин Н.Г. и др. *Физкультура и спорт*. – М.: 1964, – С. 161-162
10. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808с.
11. Платонов К.К. Психомоторика. Сенсомоторные, идеомоторные и эмоционально-моторные процессы. / К.К. Платонов, Г.Г. Голубев. *Высшая школа*. – М.: 1977, <http://www.detskiy-sad.ru/ped.html> (25.01.2009)
12. Полевая-Секэрянэ А. Интенсификация учебно-тренировочного процесса средствами ритмического воспитания и музыки на этапе начальной спортивной специализации в дзюдо: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – Кишинев, 2012. – 182 с.
13. Сергиенко Л.П. Основы спортивной генетики: учеб. пособие / Л.П. Сергиенко. – К.: Виша шк., 2004. – 631 с.
14. Туманян Г.С. Спортивная борьба: Теория методика, организация тренировки. Учебное пособие / Г.С. Туманян. – Кн. II. – М.: Советский спорт, 1998. – 280 с.
15. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте / В.С. Фарфель. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 208 с.
16. Челарский И.К. проблеме о развитии координационных способностей у юных борцов вольного стиля. / И. Челарский, А. Полевая-Секэрянэ // *Problemele actuale ale teoriei și practicii culturii fizice: Mater. Conf. științ. Internaț. Studențesc. Ediția a XIV-a* – Ch.: 2010, – С. 314-318.
17. Rodney T. Imamura. A kinematic comparison of the judo throw Harai-goshi during competitive and non-competitive conditions. / Misaki Iteya, Alan Hreljac, Rafael F. Escamilla // *Journal of Sports Science and Medicine* 2007, 6(CSSI-2), – Р.15-22.

