

## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

УДК 37.037-057.874:793.34

БАЛА Т. М.

Харьковская государственная академия физической культуры

## Влияние упражнений чирлидинга на координационные способности школьников 5–9-х классов

**Аннотация.** Цель: изучить влияние чирлидинга на отдельные формы проявления координационных способностей школьников 5–9-х классов. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математической статистики. **Результаты:** представлены показатели уровня развития способности к управлению движениями по пространственно-временным параметрам, а также степень их изменения под влиянием занятий чирлидингом у школьников 5–9-х классов общеобразовательной школы. **Выводы:** применение чирлидинга положительно повлияло на степень проявления отдельных форм координационных способностей школьников средних классов.

**Ключевые слова:** координационные способности, чирлидинг, школьники средних классов.

**Введение.** В настоящее время среди детей школьного возраста отмечается неудовлетворительный уровень физической подготовленности, функционального состояния и здоровья, что непосредственно связано с существенным снижением общей двигательной активности школьников [1; 4; 5; 7; 8]. По мнению специалистов, современная практика физического воспитания школьников не обеспечивает необходимый уровень их физической подготовленности [6]. В связи с этим необходимым является поиск наиболее эффективных средств и методов развития физических качеств, и, в частности, координационных способностей.

Координационные способности занимают одно из центральных мест (среди других физических качеств) в развитии и становлении основных морфологических и функциональных структур организма [11].

Ряд специалистов (Т. М. Бала, И. П. Масляк, 2008, 2011; И. А. Кузьменко, 2013, 2015; К. О. Олефиренко, 2014; Р. И. Бойчук, 2015; В. Кириченко, 2015 и др.) занимались вопросами развития отдельных проявлений координационных способностей у детей разного возраста, за счёт изменения или дополнения содержания уроков по физической культуре различными средствами, методами и формами. Однако в доступной нам научно-методической литературе не выявлено работ, касающихся влияния чирлидинга на показатели уровня развития координационных способностей учащихся 5–9-х классов, что указывает на целесообразность изучения влияния упражнений чирлидинга в процессе занятий по физической культуре у школьников средних классов. Следует отметить, что чирлидинг является одним из инновационных средств физического воспитания в Украине. По мнению Э. А. Жученко [14], занятия чирлидингом способствуют всестороннему развитию личности (физическому, интеллектуальному и духовному), формированию жизненно необходимых двигательных умений и навыков, воспитанию физических качеств. Таким образом, данная научная работа является актуальной и своевременной.

**Связь исследования с научными программами, планами, темами.** Исследование проводилось

согласно Сводному плану НИР в сфере физической культуры и спорта на 2006–2010 гг. Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта по направлению 3.1 «Удосконалення процесу фізичного виховання учнів у навчальних закладах» по теме № 3.1.4 «Удосконалення процесу фізичного виховання учнів у навчальних закладах різного профілю» (номер государственной регистрации 0106U011983) и тематическому плану на 2011–2015 гг. Министерства образования, науки, молодёжи и спорта Украины по направлению 3. «Теоретико-методологічні та технологічні основи фізичного виховання та спорту для всіх» по теме № 3.1 «Вдосконалення програмно-нормативних засад фізичного виховання в навчальних закладах» (номер государственной регистрации 0111U001733).

**Цель исследования:** изучить влияние чирлидинга на отдельные формы проявления координационных способностей школьников 5–9-х классов.

**Материал и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математической статистики. Для определения уровня развития способности к управлению движениями по пространственно-временным параметрам школьников 5–9-х классов использовались тесты, представленные В. А. Романенко [13], а именно: разница в беге на 15 м лицом и спиной вперёд (с), бег «змейкой» 30 м (с).

Исследования проводились на базе общеобразовательной школы № 119 г. Харькова на протяжении 2010–2011 учебного года. В них принимало участие 255 школьников 5–9-х классов, из которых было составлено пять экспериментальных и пять контрольных групп. Все дети, принимавшие участие в эксперименте, были практически здоровы и находились под наблюдением школьного врача.

В ходе исследования школьники контрольных групп занимались лишь по общепринятой программе для общеобразовательных учебных заведений «Фізична культура. 5–9 класи», а учебный процесс по физическому воспитанию школьников экспериментальных групп был дополнен разработанным нами вариативным модулем «Чирлидинг», который включал в себя такие элементы как: high V, low V, T motion, half T, muscle man, touchdown, tuck, spread eagle, double hook, Thigh stand, Staddle lift, Suspended split и др. [3]. Специально подобранные упражнения чирлидинга

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-5.003](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-5.003)

© БАЛА Т. М., 2015



составляли содержание уроков модуля «Чирлидинг», а также включались в подготовительную часть урока других вариативных модулей, в систему организованных перемен и давались в виде домашних заданий.

#### Результаты исследования и их обсуждение.

Полученные результаты первичного исследования свидетельствуют об отсутствии достоверных различий в результатах координационных тестов школьников контрольных и экспериментальных групп по всем исследуемым параметрам ( $p > 0,05$ ).

При анализе данных, отражающих способность к ориентации в пространстве (разница в беге лицом и спиной вперед), обнаружено в основном достоверное снижение разницы в беге на 15 м лицом и спиной вперед с возрастом у мальчиков ( $p < 0,05-0,001$ ) и недостоверное снижение разницы в беге у девочек ( $p > 0,05$ ). При этом выявлено преобладание результатов мальчиков над показателями девочек, однако эти различия недостоверны ( $p > 0,05$ ).

При сравнении результатов исследования с нормами, предложенными В. А. Романенко [13], обнаружен низкий уровень способности ориентироваться в пространстве у школьников 5–8-х классов, который согласно оценочной шкале соответствует 1 баллу. Результаты школьников 9-х классов с нормами не сравнивались из-за отсутствия таковых в доступной нам научно-методической литературе.

После проведения эксперимента выявлено достоверное снижение разницы в беге на 15 м лицом и спиной вперед как у мальчиков, так и у девочек экспериментальных групп ( $p < 0,05-0,001$ ). Исключение составляют показатели мальчиков 7-го класса, где разница в пробегании лицом и спиной вперед снизилась недостоверно ( $p > 0,05$ ). Так, у мальчиков 5-го класса результаты улучшились на 26%; 6-го класса – на 32,5%; 7-го – на 36,8%; 8-го – на 29,3% и 9-го класса – на 23,5%, у девочек соответственно – на 20,3%; 22,3%; 31%; 22,5%; 23,2%. Таким образом, наиболее

#### Сравнение средних показателей координационных способностей школьников экспериментальных и контрольных групп после эксперимента

Классы	Группы				t	p	
	n	Экспериментальные	n	Контрольные			
Показатели, $\bar{X} \pm m$							
Разница в беге на 15 м спиной и лицом вперед (с)							
5 класс	М	13	1,59±0,07	16	2,19±0,08	5,87	<0,001
	Д	15	1,81±0,06	9	2,30±0,08	5,11	<0,001
6 класс	М	13	1,35±0,07	13	2,11±0,06	7,81	<0,001
	Д	14	1,71±0,07	10	2,23±0,07	5,44	<0,001
7 класс	М	19	1,22±0,05	14	1,96±0,10	6,93	<0,001
	Д	6	1,47±0,07	10	2,27±0,10	6,36	<0,001
8 класс	М	16	1,16±0,07	13	1,63±0,11	3,51	<0,001
	Д	14	1,45±0,07	14	1,89±0,12	3,24	<0,001
9 класс	М	12	1,14±0,06	12	1,56±0,10	3,52	<0,001
	Д	16	1,39±0,06	6	1,88±0,15	2,98	<0,01
Бег «змейкой» 30 м (с)							
5 класс	М	13	5,88±0,16	16	6,28±0,07	2,23	<0,05
	Д	15	6,85±0,10	9	7,46±0,12	3,87	<0,001
6 класс	М	13	5,58±0,10	13	5,90±0,12	2,12	<0,05
	Д	14	5,81±0,06	10	6,74±0,09	8,42	<0,001
7 класс	М	19	5,30±0,15	14	6,01±0,14	3,51	<0,001
	Д	6	5,60±0,22	10	6,24±0,20	2,18	<0,05
8 класс	М	16	5,16±0,08	13	5,48±0,10	2,55	<0,01
	Д	14	5,54±0,13	14	6,24±0,11	4,17	<0,001
9 класс	М	12	5,11±0,09	12	5,42±0,10	2,33	<0,01
	Д	16	5,33±0,08	6	6,08±0,11	5,43	<0,001

значительный прирост в показателях, отражающих способность ориентироваться в пространстве, отмечается у школьников 7-х классов. При этом зафиксирован более существенный прирост в показателях мальчиков, нежели девочек.

При анализе данных в возрастном и половом аспектах обнаружено, что тенденция различий осталась неизменной по сравнению с исходными данными. Следует отметить, что после эксперимента превалирование показателей мальчиков над данными девочек стало носить достоверный характер ( $p < 0,01 - 0,001$ ), за исключением результатов школьников 7-го класса, где различия недостоверны ( $p > 0,05$ ).

Рассматривая результаты школьников контрольных групп, полученные после эксперимента, выявлено незначительное изменение в показателях бега лицом и спиной вперед ( $p > 0,05$ ). Так, у мальчиков 5-го класса результаты улучшились на 2,2%; 6-го класса – на 2,3%; 7-го – на 2,5%; 8-го – на 1,8% и 9-го класса – на 0,6%, у девочек соответственно – на 1,7%; 1,3%; 2,2%; 1%; 1,6%.

Сравнение этих показателей в зависимости от возраста и пола не выявило существенных изменений по сравнению с исходными данными.

После проведения эксперимента (табл.) данные исследуемых экспериментальных групп стали достоверно лучше результатов школьников контрольных групп ( $p < 0,001$ ).

При сравнении полученных данных с нормами, разработанными В. А. Романенко [13], выявлено, что результаты мальчиков 5–6-х классов возросли на 1 балл и стали соответствовать ниже среднего уровня развития способности к ориентации в пространстве (2 балла), данные исследуемых 7–8-х классов увеличились на 2 балла и стали соответствовать среднему уровню развития способности к ориентации в пространстве (3 балла), данные девочек 5–6-х классов также положительно изменились, однако на оценочной шкале это не отразилось и они, так же как и до эксперимента, отвечают низкому уровню развития способности к ориентации в пространстве. Анализ результатов школьников контрольных групп свидетельствует о том, что они также несколько изменились, однако на оценочной шкале это никак не отразилось.

Таким образом, применение чирлидинга, положительно повлияло на степень развития способности к ориентации в пространстве исследуемых экспериментальных групп. Наиболее значительно улучшились показатели школьников 7-х классов.

Рассматривая показатели способности к управлению движениями по результатам выполнения бега «змейкой», выявлено в основном достоверное улучшение результатов с возрастом как у мальчиков, так и у девочек всех исследуемых групп ( $p < 0,05 - 0,001$ ). Анализируя эти данные по гендерному признаку, обнаружено, что показатели мальчиков достоверно лучше результатов девочек ( $p < 0,01 - 0,001$ ). Исключение составляют данные школьников 7-х, 9-х классов контрольной группы, где превалирование результатов мальчиков над показателями девочек недостоверно ( $p > 0,05$ ).

При сравнении полученных результатов с нормами, представленными В. А. Романенко [13], выявлено, что показатели девочек 5-х классов соответствуют

оценке 3 балла, а мальчиков 5-х и школьников 6–9-х классов оценке 4 балла, что по уровневой шкале соответствует среднему и выше среднего уровню развития координационных способностей.

После проведения эксперимента получено достоверное улучшение показателей как у мальчиков, так и у девочек экспериментальных групп ( $p < 0,05 - 0,001$ ). Исключение составляют показатели мальчиков 7-го класса, где улучшение результатов недостоверно ( $p > 0,05$ ). У мальчиков 5-го класса результаты улучшились на 4,7%; 6-го класса – на 6,4%; 7-го – на 10,6%; 8-го – на 9,6% и 9-го класса – на 8,6%; у девочек на 3,8%; 14,7%; 14,1%; 11,8%; 12,6% соответственно.

Таким образом, наиболее значительный прирост в показателях, отражающих способность к управлению движениями по пространственно-временным и динамическим характеристикам, отмечается у мальчиков 7-го и девочек 6-го классов. При этом зафиксирован более существенный прирост в показателях девочек, нежели мальчиков.

Анализируя полученные данные в возрастном и в половом аспектах, обнаружено, что тенденция различий осталась неизменной по сравнению с первоначальным исследованием. При этом следует отметить, что после эксперимента преимущество показателей мальчиков над данными девочек стало носить недостоверный характер ( $p > 0,05$ ), за исключением результатов школьников 5-х, 8-х классов, где различия достоверны ( $p < 0,01; 0,001$ ).

Рассматривая результаты школьников контрольных групп, полученные после эксперимента, выявлено незначительное их изменение. Так, у мальчиков 5-го класса результаты улучшились на 0,6%; 6-го класса – на 1,3%; 7-го – на 2,4%; 8-го – на 6,3% и 9-го класса – на 2,5%, у девочек соответственно – на 0,7%; 1,2%; 2,6%; 1,4%; 1,5%. При изучении этих показателей в зависимости от возраста и пола обнаружено отсутствие существенных изменений по сравнению с исходными данными.

После проведения эксперимента выявлено (табл.), что данные экспериментальных групп достоверно лучше результатов школьников контрольных групп ( $p < 0,05 - 0,001$ ).

Сравнение полученных результатов в беге «змейкой» с нормативными оценками, представленными В. А. Романенко [13], показало, что результаты девочек 5-го класса увеличились на 2 балла и стали соответствовать оценке 5 баллов, результаты исследуемых 6–9-х и мальчиков 5-го классов возросли на 1 балл и также стали соответствовать 5 баллам, что соответствует высокому уровню способности к управлению движениями по пространственно-временным характеристикам. При этом полученные данные школьников контрольных групп не выявили существенных изменений на оценочной шкале.

Таким образом, применение чирлидинга положительно повлияло на способность к управлению движениями по пространственно-временным характеристикам школьников экспериментальных групп. Наиболее существенный прирост в показателях наблюдается у мальчиков 7–8-х и девочек 6–7-х классов.

**Выводы.** Таким образом, результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Данные первичного исследования свидетельствуют о низком уровне развития способности ори-



ентироваться в пространстве и выше среднего уровня развития способности к управлению движениями по пространственно-временным характеристикам, что отвечает 1-му и 4-м баллам соответственно.

В возрастном аспекте в основном наблюдается достоверное улучшение результатов с возрастом, как у мальчиков, так и у девочек исследуемых групп ( $p < 0,05-0,001$ ). В половом аспекте выявлено, что показатели мальчиков по всем исследуемым параметрам достоверно превалируют над результатами девочек ( $p < 0,01-0,001$ ).

2. Включение в процесс физического воспитания упражнений чирлидинга положительно повлияло на уровень развития способности ориентироваться в пространстве и уровень развития способности к управлению движениями по пространственно-временным характеристикам школьников экспериментальных групп, который увеличился в среднем на 1 балл. Наибольший прирост в показателях зафиксирован у школьников 12 лет. Исследуемые показатели

школьников контрольных групп после эксперимента не претерпели значительных изменений.

Анализ результатов повторных исследований в возрастном и половом аспекте не выявил значительных изменений, по сравнению с первоначальными данными.

3. Проведенные исследования свидетельствуют о положительном влиянии предложенных нами комплексов упражнений чирлидинга на уровень развития отдельных проявлений координационных способностей учащихся 5–9-х классов, что дает возможность рекомендовать учителям физической культуры включать в учебный процесс по физическому воспитанию школьников средних классов разработанные нами упражнения чирлидинга.

**Перспективы дальнейших исследований** в данном направлении могут осуществляться путем определения степени влияния занятий чирлидингом на уровень развития чувства ритма школьников средних классов.

#### Список использованной литературы:

1. Бабий В. Г. Підвищення рівня фізичної підготовленості школярів 12–14 років засобами тенісу / В. Г. Бабий // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І. Суценок (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя : КПУ, 2014. – Вип. 36 (89). – С. 450–454.
2. Бала Т. М. Вплив вправ чирлідингу на рівень розвитку координаційних здібностей дівчат середнього шкільного віку / Т. М. Бала, І. П. Масляк // Спортивний вісник Придніпров'я : науково-практичний журнал. – Дніпропетровськ, 2008. – № 3–4. – С. 31–34.
3. Бала Т. М. Чирлідинг у фізичному вихованні школярів : методичний посібник для вчителів фізичної культури загальноосвітніх навчальних закладів / Т. М. Бала, І. П. Масляк. – Харків : ХГАФК, 2014. – 139 с.
4. Бала Т. М. Влияние упражнений чирлидинга на уровень развития координационных способностей школьников 5–6-х классов / Т. М. Бала // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журн.] – Харків : 2011. – № 4. – С. 14–19.
5. Бойчук Р. І. Теоретичне обґрунтування програми цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей учнів на уроках фізичної культури з елементами спортивних ігор / Р. І. Бойчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 1. – С. 7–11. – doi:10.15561/18189172.2015.0102
6. Кириченко В. Рівень прояву специфічних координаційних здібностей школярів віком 12–13 років у процесі занять баскетболом / Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – Київ : НУФВСУ, 2015. – № 1. – С. 40–44.
7. Круцевич Т. Мотивація учнів 6–9 класів до уроків фізичної культури / Т. Круцевич, О. Іщенко, Т. Імас // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – №2. – С. 68–72.
8. Круцевич Т. Ю. Концепція удосконалення програм з фізичної культури в загальноосвітній школі / Т. Ю. Круцевич // Фізичне виховання в школі : Науково-методичний журнал. – 2012. – №2. – С. 9–11.
9. Кузьменко І. О. Рівень розвитку координаційних здібностей школярів середніх класів з урахуванням функціонального стану сенсорних систем : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. О. Кузьменко. – ХДАФК. – Харків, 2013. – 21 с.
10. Кузьменко І. О. Рівень розвитку статичної та динамічної рівноваги школярів 5–9-х класів / І. О. Кузьменко // Молода спортивна наука України : [Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту]. – Львів, 2015. – Випуск 19. – Т. 2. – С. 137–140.
11. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : Дивизион. – 2006. – С. 132–134.
12. Олєфіренко К. О. Педагогічна програма формування координаційних якостей учнів початкових класів засобами танцювальних вправ на уроках фізичної культури / К. О. Олєфіренко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Т. І. – Вип. 118. – Чернігів : ЧНПУ, 2014. – С. 249–251.
13. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие / В. А. Романенко. – Донецк : Издательство Дон УУ, 2005. – 290 с.
14. Жученко Э. А. Авторская образовательная программа «Чирлидинг» : для учителей физической культуры и педагогов дополнительного образования [Электронный ресурс] / Э. А. Жученко. – Краснодар. – 58 с. – Режим доступа : it-n.ru/attachment.aspx?id=75432.

Стаття надійшла до редакції: 10.09.2015 р.  
Опубліковано: 31.10.2015 р.

**Анотація.** Бала Т. М. Вплив вправ чирлідингу на координаційні здібності школярів 5–9-х класів. **Мета:** вивчити вплив чирлідингу на окремі форми прояву координаційних здібностей школярів 5–9-х класів. **Матеріал і методи:** теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент і методи математичної статистики. **Результати:** представлено показники рівня розвитку здібності до управління рухами за просторово-часовими параметрами, а також ступінь їх зміни під впливом занять чирлідингом у школярів 5–9-х класів загальноосвітньої школи. **Висновки:** застосування чирлідингу позитивно вплинуло на ступінь прояву окремих форм координаційних здібностей школярів середніх класів.

**Ключові слова:** координаційні здібності, чирлідинг, школярі середніх класів.

**Abstract.** Bala T. Cheerleading exercises influence on 5–9th forms the schoolchildren's coordination abilities. **Purpose:** to study cheerleading influence on individual demonstration types of coordination abilities for pupils of 5–9 forms. **Material and Methods:** theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature, pedagogical testing, pedagogical





experiment and mathematical statistics methods. **Results:** indicators of the development level of the ability to control the movements by the dimensional and temporal parameters, as well as degree of their change under Cheerleading training influence for pupils of 5–9 forms of a secondary school are presented. **Conclusions:** cheerleading usage had a positive influence on the degree of demonstration of individual forms of coordination abilities for secondary school pupils.

**Keywords:** coordination abilities, cheerleading, secondary school pupils.

#### References:

1. Babiy V. G. *Pedagogika formuvannya tvorchoi osobistosti u vishchii i zagalnoosvitniy shkolakh* [Pedagogy formation of creative personality in higher and secondary schools], Zaporizhzhya, 2014, Vol. 36 (89), p. 450–454. (ukr)
2. Bala T. M., Maslyak I. P. *Sportivnyy visnik Pridniprov'ya : naukovy-praktichnyy zhurnal* [Sports Bulletin Dnieper], Dnipropetrovsk, 2008, vol. 3–4, p. 31–34. (ukr)
3. Bala T. M., Maslyak I. P. *Chirliding u fizichnomu vikhovanni shkoliariv* [Chyrlidynh in physical education students], Kharkiv, 2014, 139 p. (ukr)
4. Bala T. M. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn.* [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 4, p. 14–19. (rus)
5. Boychuk R. I. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu* [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sports], 2015, vol. 1, p. 7–11, doi:10.15561/18189172.2015.0102 (ukr)
6. Kirichenko V. *Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya i sportu* [Theory and Methodology of Physical Education and Sport], Kii, 2015, vol. 1, p. 40–44. (ukr)
7. Krutsevich T., Ishchenko O., Imas T. *Sportivnyy visnik Pridniprov'ya* [Sports Bulletin Dnieper], 2014, vol. 2, p. 68–72. (ukr)
8. Krutsevich T. Yu. *Fizichne vikhovannya v shkoli* [Physical education in school], 2012, vol. 2, p. 9–11. (ukr)
9. Kuzmenko I. O. *Riven rozvitku koordinatsiy nih z d bnostey shkoliariv serednih klasiv z urakhuvannyam funktsionalnogo stanu sensornih system : avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fizichnogo vikhovannya ta sportu* [The level of development of coordination abilities Junior classes considering the functional state of sensory systems : PhD thesis], KhDAFK, Kharkiv, 2013, 21 p. (ukr)
10. Kuzmenko I. O. *Moloda sportivna nauka Ukraini* [Young sports science Ukraine], Lviv, 2015, Vol. 19, T. 2, p. 137–140. (ukr)
11. Lyakh V. I. *Koordinatsionnyye sposobnosti: diagnostika i razvitiye* [Coordination abilities: diagnosis and development], Moscow, 2006, p. 132–134. (rus)
12. Olefirenko K. O. *Visnik Chernigivskogo natsionalnogo pedagogichnogo universitetu imeni T. G. Shevchenka. T. I* [Bulletin Chernihiv National Pedagogical University named after Taras Shevchenko], Vol. 118, Chernigiv, 2014, p. 249–251. (ukr)
13. Romanenko V. A. *Diagnostika dvigatelnykh sposobnostey* [Diagnostics of motor abilities], Donetsk, 2005, 290 p. (rus)
14. Zhuchenko E. A. *Avtorskaya obrazovatel'naya programma «Chirliding»* [Author's educational program "Cheerleading"], Krasnodar, 58 p., Access mode : it-n.ru/attachment.aspx?id=75432. (rus)

Received: 10.09.2015.

Published: 31.10.2015.

**Бала Тетяна Михайлівна:** к. фіз. вих., Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

**Бала Татьяна Михайловна:** к. физ. восп., Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Tetiana Bala:** PhD (Physical Education and Sport); Associate Professor Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0002-5427-6796**

**E-mail: Tanya.bala@mail.ru**

#### Бібліографічний опис статті:

Бала Т. М. Влияние упражнений чирлидинга на координационные способности школьников 5–9-х классов / Т. М. Бала // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 5(49). – С. 24–28. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-5.003

