

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.332:796.015.134-055

ЖУРІД С. М., ЛЕБЕДЄВ С. І., СЛЕМАН РЕБАЗ

Харківська державна академія фізичної культури

Аналіз показників змагальної діяльності та спеціальної технічної підготовленості футболістів 10–12 років

Анотація. Мета: визначити динаміку технічної підготовленості та змагальної діяльності юних футболістів віком 10–12 років. **Матеріал і методи:** аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, інструментальний метод реєстрації показників змагальної діяльності, методи математичної статистики. У дослідженні взяло участь 24 футболісти 10–12 років. Ігрову діяльність аналізували протягом 18 ігор першості м. Харкова з футболу. **Результати:** представлено динаміку показників за тестами: ведення, обведення стійок, удар по воротах, ведення м'яча з обведенням 5 кругів, жонгливання, удар м'яча на точність. **Висновки:** визначено, що загальна сума командних техніко-тактичних дій (ТТД) під час змагальної діяльності з віком збільшується. У 10-річному віці юні футболісти виконують в середньому за гру 324,6±12,3 ТТД, у 11-річному віці цей показник склав 407,1±14,6, а в 12 років – 433,2±13,8.

Ключові слова: юні футболісти, тести, змагальна діяльність, техніко-тактичні дії.

Вступ. Як відомо, ефективне управління тренувальним та змагальним процесом в спортивних іграх неможливе без систематичного контролю фізичної, технічної та ігрової підготовленості спортсменів [6; 7]. Основними методами такого контролю є педагогічні контрольні випробування (тести), які повинні відповідати вимогам інформативності, надійності та еквівалентності [1; 2].

Тестування є одним з провідних чинників педагогічного контролю, від якості проведення якого в значній мірі залежить подальше вдосконалення однієї або іншої сторони підготовленості в футболі: технічної, тактичної, фізичної, психологічної та ін. Не применшуючи значення інших сторін підготовленості та розуміючи необхідність комплексних підходів до вирішення проблемних моментів тестування в системі педагогічного контролю за рівнем підготовленості футболістів, вважають що саме технічна підготовка найбільшою мірою детермінує якість процесу багаторічної підготовки [5; 8; 9].

Ефективність процесу підготовки в сучасних умовах багато в чому обумовлена використанням засобів і методів контролю як інструменту управління, що дозволить виконати зворотний зв'язок між тренером і гравцем і на цій основі підвищити рівень управлінських рішень при підготовці гравців. З урахуванням цього, контроль змагальної діяльності та технічної підготовленості юних футболістів є актуальним напрямком в теорії та методиці побудови тренувального процесу.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дана робота виконана згідно з темою 2.3. «Науково-методичні основи вдосконалення системи підготовки спортсменів у футболі з урахуванням особливостей змагальної діяльності» (№ держреєстрації 0111U001722) та ініціативною темою НДР кафедри футболу та хокею Харківської державної академії фізичної культури на 2011–2015 рр. за темою: 2.6. «Оптимізація навчально-тренувального процесу футболістів різної кваліфікації» (№ держреєстрації 0111U003127).

Мета дослідження: визначити динаміку технічної підготовленості та змагальної діяльності юних футболістів віком 10–12 років.

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-5.008

© ЖУРІД С. М., ЛЕБЕДЄВ С. І., СЛЕМАН РЕБАЗ, 2015



Завдання дослідження:

1. Визначити динаміку показників технічної підготовленості юних футболістів 10–12 років.
2. Провести порівняльний аналіз кількісних загальних техніко-тактичних дій гравців різного віку (10–12 років).

Матеріали і методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел; педагогічне спостереження, інструментальний метод реєстрації показників змагальної діяльності; методи математичної статистики [9].

Дослідження було проведено на базі дитячого футбольного клубу «Арсенал» м. Харків, у якому взяло участь 24 футболісти 10–12 років. Ігрова діяльність аналізувалась протягом 18 ігор команди в першості м. Харкова з футболу. Чотири рази проводилися тестування технічної підготовки перед початком першого кола (28.08.2013 р.), після першого кола (23.11.2013 р.), перед початком другого кола (27.03.2014 р.) та після завершення другого кола (05.06.2014 р.) першості м. Харків з футболу.

Результати дослідження та їх обговорення. Показники виконання ведення, обведення стійок з подальшим ударом по воротах за перший рік досліджень з 10-ти до 11-ти років не мали статистично значущих відмінностей ($p > 0,05$), у той же час як у подальшому віковому відрізку, з 11 до 12 років, існують достовірні відмінності ($t = 2,13$; $p < 0,05$) (табл. 1, табл. 2).

У більшій мірі тренувальний процес юних футболістів вплинув на динаміку показників ведення м'яча з обведенням 5 кругів, які змінювалися щороку, особливо це стосується першого року досліджень (з 10 до 11 років ($t = 5,82$; $p < 0,001$) (табл. 2).

У жонгливанні м'ячем простежується така ж динаміка. З віком показники достовірно покращуються. У віці 11 років у порівнянні з 10-річними юними футболістами кількість жонгливань збільшилась на 5,9 ударів ($t_{1,2} = 0,80$) ($p > 0,05$), з 11-ти до 12-ти років на 17,3 удари ($t_{2,3} = 2,37$; $p < 0,05$) (табл. 3).

Поряд з цим показники удару по м'ячу на точність мають позитивну динаміку, але їх зміни не значні та недостовірні ($p > 0,05$) (табл. 4).

Кількісні командні показники. Результати проведених досліджень представлені в табл. 5.



Таблиця 1
Порівняльний аналіз показників спеціальної технічної підготовленості футболістів 10–12 років (n=24)

№ з/р	Контрольна вправа (тест)	Вік спортсменів, років:		
		10	11	12
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$
1.	Ведення, обведення стійок, удар по воротах, с	8,1±0,34	7,3±0,31	6,7±0,21
2.	Ведення м'яча з обведенням 5 кругів, с	0,41±0,03	0,62±0,02	0,81±0,06
3.	Жонгливання (кіл-сть разів за 45 с)	35,3±4,57	41,2±5,61	58,5±4,65
4.	Удар м'яча на точність (кіл-сть влучань)	2,2±0,36	2,55±0,48	2,85±0,42

Таблиця 2
Матриця статистичної достовірності спеціальної технічної підготовленості футболістів 10–12 років (n=24)

Вік	10		11		12	
	t	p	t	p	t	p
10	–		1–1,73 2–5,82	1–>0,05 2–<0,001	1–3,05 2–6,32	1–<0,01 2–<0,001
11	–	–	–		1–2,13 2–3,01	1–<0,05 2–<0,01

Примітки. 1 – ведення, обведення стійок, удар по воротах; 2 – спритність володіння м'ячем.

Таблиця 3
Матриця статистичної достовірності показників жонгливання футболістів 10–12 років

Вік	10		11		12	
	t	p	t	p	t	p
10	–		0,80	>0,05	3,55	<0,001
11	–	–	–		2,37	<0,05
12	–	–	–	–	–	

Таблиця 4
Матриця статистичної достовірності показників удару на точність футболістів 10–12 років

Вік	10		11		12	
	t	p	t	p	t	p
10	–		0,61	>0,05	1,25	>0,05
11	–	–	–		0,47	>0,05
12	–	–	–	–	–	

Загальна кількість зупинок м'яча під час ігор з віком, від 10 до 12 років, збільшується (табл. 5). Так, якщо в 10-річному віці середня кількість зупинок м'яча гравцями команди за гру складає 77,4±11,3, то в 11 років – цей показник становить вже 94,2±14,7, що на 22,2% більше, а у віці 12 років цей показник збільшився до 118,3±12,4, приріст якого склав 25% в порівнянні з 11-річними (табл. 5). Необхідно відмітити, що у порівнянні між 10-ти та 12-річними футболістами результати прийому м'яча мають достовірно нижчі показники ($t=2,5$; $p>0,05$) (табл. 5).

Аналогічна динаміка простежується при виконанні

коротких передач м'яча вперед (табл. 5). Так, якщо у 10-річному віці спортсмени в середньому за гру використовують 61,1±5,6 коротких передач м'яча вперед, то вже у 11-річному віці цей показник склав 71,2±6,2, а у 12-річному віці він збільшився до 85,4±7,3. При цьому приріст у передачах м'яча вперед між 10-ти та 12-річними футболістами має достовірні відмінності ($t=2,50$; $p>0,05$).

Тенденція до збільшення зберігається й при виконанні середніх передач м'яча назад, поперек та вперед футболістами 10–12 років (табл. 5). Так, футболісти 10 років використовують у середньому за гру

Таблиця 5
Командні кількісні показники змагальної діяльності юних футболістів від 10 до 12 років,
18 ігор (n=24)

№ з/п	Техніко-тактичні дії	10 років (n=8)	11 років (n=8)	12 років (n=8)	P _{1,2}	P _{2,3}	P _{1,3}
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$			
1.	Прийом м'яча	77,42±11,3	94,2±14,7	118,3±12,4	>0,05	>0,05	<0,05
2.	Короткі передачі назад і поперек поля	54,3±4,7	52,7±4,5	51,2±4,3	>0,05	>0,05	>0,05
3.	Короткі передачі вперед	61,1±5,6	71,2±6,2	85,4±7,3	>0,05	>0,05	<0,05
4.	Короткі передачі м'яча	115,4±12,5	123,9±15,34	136,6±16,4	>0,05	>0,05	>0,05
5.	Середні передачі назад і поперек	7,3±3,6	9,3±2,7	11,2±3,1	>0,05	>0,05	>0,05
6.	Середні передачі вперед	8,5±2,2	12,3±2,5	13,8±2,9	>0,05	>0,05	>0,05
7.	Середні передачі	15,8±1,3	21,6±3,4	25,3±4,2	>0,05	>0,05	>0,05
8.	Довгі передачі назад, поперек	0,8±0,22	2,3±0,73	5,2±1,8	>0,05	>0,05	<0,05
9.	Довгі передачі вперед	0,6±0,25	1,1±0,21	3,2±1,21	>0,05	>0,05	>0,05
10.	Довгі передачі м'яча	1,4±0,5	3,3±1,1	8,4±2,3	>0,05	>0,05	<0,05
11.	Ведення м'яча	71,1±7,1	68,3±5,7	55,2±5,1	>0,05	>0,05	>0,05
12.	Перехоплення, єдиноборства, відбір	78,2±5,2	69,1±4,8	61,1±4,3	>0,05	>0,05	<0,05
13.	Обведення	12,2±4,5	15,9±3,6	19,4±4,8	>0,05	>0,05	>0,05
14.	Удари ногою по воротах	7,3±1,5	8,4±1,8	9,3±1,9	>0,05	>0,05	>0,05
15.	Удари головою по воротах	0,3±0,02	0,8±0,07	1,4±0,9	<0,01	<0,01	<0,01
	Усього:	324,6±12,3	407,1±14,6	433,2±13,8	<0,01	>0,05	<0,01

8,5±2,2 передач назад та поперек поля, 7,3±3,6 – передач вперед, у 11 років – 9,3±2,7 – передач назад та поперек поля, 12,3±2,5 – передач вперед, проте в 12 років – 11,2±3,1 – передач м'яча назад та поперек, 13,8±2,9 – передач вперед (табл. 5).

Аналіз виконання довгих передач м'яча назад, поперек та вперед з 10 до 12 років показав суттєве збільшення кількості цих технічних дій у змагальній практиці юних футболістів (табл. 5). Так, у середньому за гру середня кількість передач м'яча назад та поперек поля у футболістів 10 років складає 0,8±0,22, в 11 років цей показник збільшився до 2,3±0,73, а в 12 років – 5,2±1,8. Результати використання довгих передач м'яча вперед у середньому за гру у спортсменів 10 років складає 0,6±0,25, в 11 років – 1,1±0,21, а в 12-річному віці цей показник складає 3,2±1,21.

Аналіз результатів, отриманих при виконанні довгих передач м'яча назад та поперек, виявив, що 12-річні юні футболісти достовірно більше виконують даних передач у порівнянні з 10-річними ($t=2,42$; $p>0,05$) (табл. 5).

Кількість обведень суперника в середньому за гру збільшується та у 10-річному віці становить – 12,2±4,5, в 11-річному віці цей показник збільшився до 15,9±3,6 за гру, а в 12 років він склав 19,4±4,8, але ці зміни не були достовірними.

Кількість виконання ударів по воротах ногою та головою збільшується (табл. 5). Так, у 10-річному віці показник складає: удари ногою по воротах – 7,3±1,50, удари по воротах головою – 3±0,02; у 11-річному віці ці показники збільшилися до 8,4±1,8 – ударів ногою по воротах та 0,8±0,07 – ударів по воротах головою.

Необхідно зазначити, що з віком достовірно збільшується кількість виконання ударів по м'ячу головою, між 10-ти та 11-річними футболістами ($t=6,86$; $p>0,01$), між 11-ти та 12-річними ($t=5,26$; $p>0,01$), між 10-ти та 12-річними ($t=11,93$; $p>0,01$) (табл. 5).

Проте, не дивлячись на позитивне збільшення вказаних показників, серед загальної кількості ТТД є прийомми, які мають тенденцію до погіршення у футболістів 10–12 років. Це перш за все короткі передачі м'яча назад і поперек поля та ведення. На наш погляд та на основі спостережень, проведених нами, відсоткове співвідношення кількості даних прийомів з віком зменшується.

Так, аналіз середніх показників кількості коротких

передач м'яча назад та поперек під час змагальної діяльності показав, що у віці 10 років юні футболісти в середньому за гру виконують: передач м'яча назад та поперек – 54,3±4,7, в 11 років цей показник складає 52,7±4,5, проте в 12 років – 51,2±4,3. Така ж тенденція спостерігається і при використанні ведення м'яча в середньому за гру (табл. 5). Так, наприклад, в 10-річному віці цей показник складає 71,1±7,1, в 11-річному віці – 68,3±5,7, а в 12-річному віці він зменшився до 55,2±5,1.

Аналогічна динаміка простежується й в єдиноборствах. Так, футболісти 10 років у середньому за гру виконують 78,2±5,2 єдиноборств, в 11 років – 69,1±4,8, а в 12 років – 61,1±4,3.

Слід зазначити, що 10-річні футболісти виконують достовірно більше єдиноборств за м'яч у порівнянні з 12-річними спортсменами ($t=2,53$; $p>0,05$) (табл. 5).

Аналіз загальної суми командних техніко-тактичних дій під час змагальної діяльності показав, що цей показник з віком збільшується (табл. 5). Так, у 10-річному віці юні футболісти виконують у середньому за гру 324,6±12,3 ТТД, у 11-річному віці цей показник склав 407,1±14,6, а в 12 років – 433,2±13,8. При цьому достовірно вищі результати мають 11-річні юні футболісти у порівнянні з 10-річними ($t=4,32$; $p>0,01$). Також ще більші кількісні показники мають 12-річні юні футболісти у порівнянні з 10-річними із загальної кількості ТТД за гру ($t=5,87$; $p>0,01$).

Висновки:

1. Кількісні показники технічної підготовленості юних футболістів з кожним роком збільшується. Так, з 11 до 12 років показники «обведення стійок з подальшим ударом по воротах» покращилися на 0,8 с ($t=2,13$; $p<0,05$), «ведення м'яча з обведенням 5 кругів» з 10 до 11 років на 0,21 с ($t=5,82$; $p<0,001$), «у жонглюванні м'ячем», з 11-ти до 12-ти років на 17,3 удари ($t=2,37$; $p<0,05$).

2. Загальна сума командних техніко-тактичних дій (ТТД) під час змагальної діяльності з віком збільшується. У 10-річному віці юні футболісти виконують у середньому за гру 324,6±12,3 ТТД ($p>0,05$), у 11-річному віці цей показник склав 407,1±14,6 ТТД ($p<0,01$), а в 12 років – 433,2±13,8 ТТД ($p>0,05$).

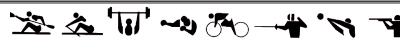
Перспективи подальших досліджень: визначення змагальних характеристик відповідно кожному амплуа у віці від 10–12 років.

Список використаної літератури:

1. Годик М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик, А. П. Скородумова. – М. : Советский спорт, 2010. – 336 с.
2. Дорошенко Е. Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів / Е. Ю. Дорошенко // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – К. : НУФВСУ. – 2009. – № 3. – С. 7–11.
3. Золотарев А. П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе : Автореф. дисс. ... доктора пед. наук : спец. : 13.00.04. / А. П. Золотарев. – Краснодар, 1997. – 51 с.
4. Кузнецов А. А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. II этап (11–12 лет) / А. А. Кузнецов. – М. : Олимпия, Человек, 2010. – 208 с.
5. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов / Г. А. Лисенчук. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 271 с.
6. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : Автореф. дис. ... доктора наук з ФВС : спец. : 24.00.01. – «Олімпійський та професійний спорт» / І. Г. Максименко. – К. : 2010. – 44 с.
7. Монаков Г. В. Подготовка футболистов. Методика совершенствования / Г. В. Монаков. – Советский спорт. 2009. – 200 с.
8. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физической культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Советский спорт, 2010. – 310 с.
9. Начинская С. В. Спортивная метрология: учебник для студ. учреждений высшего проф. образования / С. В. Начинская. – М. : Академия, 2012. – 240 с.

Стаття надійшла до редакції: 20.09.2015 р.

Опубліковано: 31.10.2015 р.



Аннотация. Журид С. Н., Лебедев С. И., Слеман Ребаз. Анализ показателей соревновательной деятельности и специальной технической подготовленности футболистов 10–12 лет. Цель: определить динамику технической подготовленности и соревновательной деятельности юных футболистов в возрасте 10–12 лет. **Материал и методы:** анализ и обобщение литературных источников; педагогические наблюдения; инструментальной метод регистрации показателей соревновательной деятельности; методы математической статистики. В исследовании приняли участие 24 футболиста 10–12 лет. Игровую деятельность анализировали в течение 18 игр первенства г. Харькова по футболу. **Результаты:** представлена динамика показателей по тестам: ведение, обводка стоек, удар по воротам, ведение мяча с обводкой 5 кругов, жонглирование, удар мяча на точность. **Выводы:** определено, что общая сумма командных технико-тактических действий (ТТД) во время соревновательной деятельности с возрастом увеличивается. В 10-летнем возрасте юные футболисты выполняют в среднем за игру $324,6 \pm 12,3$ ТТД, в 11-летнем возрасте этот показатель составил $407,1 \pm 14,6$ ТТД, а в 12 лет – $433,2 \pm 13,8$ ТТД.

Ключевые слова: юные футболисты, тесты, соревновательная деятельность, технико-тактические действия.

Abstract. Zhurid S., Lebedev S., Rebaz Sleman. Analysis of competitive activity and special technical readiness between football players in age of 10–12 years. Purpose: to define the dynamics of technical preparedness and competition activity of young footballers in age 10–12. **Material and Methods:** analysis and generalization of literary sources; pedagogical supervisions; instrumental method of registration of competition performance indicators; methods of mathematical statistics. In research 24 footballers took part 10–12. Playing activity was analysed during 18 games of championship of s. Kharkiv on football. **Results:** dynamics of indicators presented by tests: dribbling, stroke counters, shot on goal, dribbling with a stroke 5 laps, juggling, hit the ball on the accuracy. **Conclusions:** it was determined that the total command of technical and tactical actions (TTA) during competitive activity increases with age. The 10-year-old young players perform per game $324,6 \pm 12,3$ TTA, at 11-years of age, the figure was $407,1 \pm 14,6$ TTA, and in 12-years – $433,2 \pm 13,8$ TTA.

Keywords: young footballers, tests, competitive activity, technical and tactical actions.

References:

1. Godik M. A., Skorodumova A. P. Kompleksnyy kontrol v sportivnykh igrakh [Complex control in sports], Moscow, 2010, 336 p. (rus)
2. Doroshenko Ye. Yu. Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya ta sportu [Theory and Methodology of Physical Education and Sport], Kyiv, 2009, vol. 3, p. 7–11. (ukr)
3. Zolotarev A. P. Struktura i sodержaniye mnogoletney podgotovki sportivnogo rezerva v futbole : Avtoref. diss. ... doktora ped. nauk: spets. [The structure and content of the long-term preparation of a sports reserve in football : doct. of sci. thesis], Krasnodar, 1997, 51 p. (rus)
4. Kuznetsov A. A. Organizatsionno-metodicheskaya struktura uchebno-trenirovachnogo protsessa v futbolnoy shkole. II etap (11–12 let) [Organizational structure of the educational and methodical process trenirovachnogo football school. II stage (11-12 years)], Moscow, 2010, 208 p. (rus)
5. Lisenchuk G. A. Upravleniye podgotovkoy futbolistov [Management of preparation of football players], Kyiv, 2003, 271 p. (rus)
6. Maksimenko I. G. Teoretiko-metodichni osnovi bagatorichnoi pidgotovki yunikh sportsmeniv u sportivnykh igrakh : Avtoref. dis. ... doktora nauk z FVS [Theoretical and Methodological Fundamentals of years of training young athletes in sports games : doct. of sci. thesis], Kyiv, 2010, 44 p. (ukr)
7. Monakov G. V. Podgotovka futbolistov. Metodika sovershenstvovaniya [Training players. Technique of perfection], 2009, 200 p. (rus)
8. Matveyev L. P. Obshchaya teoriya sporta i yeye prikladnyye aspekty [The general theory of sport and its applications: a textbook for high schools of physical culture], Moscow, 2010, 310 p. (rus)
9. Nachinskaya S. V. Sportivnaya metrologiya: uchenik dlya stud. uchrezhdeniy vysshego prof. obrazovaniya [Sports metrology], Moscow, 2012, 240 p. (rus)

Received: 20.09.2015.

Published: 31.10.2015.

Журід Сергій Миколайович: к. фіз. вих., доцент; Харківська держава академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Хаків, 61058, Україна.

Журид Сергей Николаевич: к. физ. восп., доцент; Харьковская академия физическая культура: ул. Клочковская 99, г. Харькова, 61058, Украина.

Sergey Zhurid: PhD (Physical Education and sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

E-mail: Zhurid_47@mail.ru

ORCID.ORG/0000-0002-8943-1418

Лебедев Сергій Ігорович: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Лебедев Сергей Игоревич: Харьковская академия физическая культура: ул. Клочковская 99, г. Харькова, 61058, Украина.

Sergey Lebedev: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

E-mail: lebedev19881988@mail.ru

ORCID.ORG/0000-0002-3832-3716

Слеман Ребаз: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Хаків, 61058, Україна.

Слеман Ребаз: Харьковская академия физическая культура: ул. Клочковская 99, г. Харькова, 61058, Украина.

Rebaz Sleman: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-9288-7208

E-mail: Rebaz.kurd@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Журід С. М. Аналіз показників змагальної діяльності та спеціальної технічної підготовленості футболистів 10–12 років / С. М. Журід, С. І. Лебедев, Ребаз Слеман // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 5(49). – С. 52–56. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-5.008

