

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДВУСТРАННИТЕ ИГРИ В УРОКА
ПО ФУТЗАЛ ПРИ СТУДЕНТИ БЕЗ СПОРТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Асен Атанасов

CHARACTERISTICS OF TWO SIDED GAMES
IN THE FUTSAL LESSON FOR NON-SPORTS SPECIALISATION STUDENTS

Asen Atanasov

Abstract: *Futsal is a variation of football, where the game is distinguished by its great variability. The goal of this development is to establish the play activity of the students and the load parameters of different methodological games within the individual classes. It can be summarized that the rational combination of formations with different number of players and the size of the play field can cause changes of the technical skills and physiological state of the players.*

Key words: *game activities, technical skills, pulse frequency*

Анотация: *Футзал е вариация на футбола, където играта се отличава със своята голяма променливост. Целта на тази разработка е да се установи игровата ефективност на студентите и параметрите на натоварване в различни методически игри в отделните занимания. Може да се обобщи, че рационалната комбинацията на образувания с различен брой играчи и размера на игралното поле може да предизвика промени в технически умения и физиологичното състояние на играчите.*

Ключови думи: *футзал, игрови дейности, технически умения, честотата на пулса*

Футзал е основно направление на футбола и е официално признат от FIFA и UEFA. Главните технико-тактически елементи на играта, като подаване, водене, стрелба, са основополагащи за майсторската игра и футзал спомага да се развият тези умения. Футболът в зала е динамичен и все по-популярен спорт. В България през последните години бяха изградени редица спортни площадки с изкуствена настилка, където се практикува футбол-5 и минифутбол, освен това повечето висши училища разполагат и със зали.

Игровите форми в часовете са ефективна стратегия за развитие на игровата практика, за промени в някои физически и технически аспекти на играчите (Алексиева, 2016а: 4).

Целта на настоящото изследване е да се установи игровата активност на студентите и параметрите на натоварването при различните методични игри в отделните занимания.

За реализиране на целта си поставихме следните **задачи**:

1. Наблюдение и запис на показателите на технико-тактическата подготовка.
2. Регистриране и проследяване на пулсовата честота с помощта на пулстестери „Sigma“.
3. Измерване на моторната плътност на отделните методични игри.

Методика

Изследването е проведено със студенти от СА „Д. А. Ценов“, предпочели изборно-задължителната форма *футзал* за занимания по физическо възпитание и спорт.

Основния спортнопедагогически експеримент проведохме в СА „Д. А. Ценов“ през учебните 2012/13 и 2013/14 г. Участниците се обучаваха в часовете по разработена от нас методика (Алексиева,

Петкова, 2016), в основата на която са игровият и пирамидално-състезателният метод (Aleksieva, 2016b).

Записа на игровото поведение на експерименталните лица извършихме, като в разработен от нас за целта протокол регистрирахме: общ брой докосвания (игра с топката), брой подавания (точни, неточни), изчислен процент на точност на подаванията, брой удари, отнети топки и моторна плътност.

За измерването на моторната плътност използвахме метода на хронометрирането. Резултатите отразявахме в специално подготвени таблици, на които регистрирахме времето за двигателна дейност, времето за обяснение и времето, когато топката е извън игра.

Анализ на резултатите

За да направим точни и ясни заключения за ефекта на игралното поле, проведохме спортно-педагогически експеримент 1(2012/13 г.) на две стандартни игрища за футбол с размери: 40:20 m обозначено като голямо (терен 1) и 25:16 m, наречено малко (терен 2). По този начин можем да изолираме специфичния ефект върху играчите. Броят на играчите се променя, като във всички формации запазваме баланса в отборите (9x9; 5x5; 4x4), а индексът на относителната игрална площ (ИОИП) се вижда на таблица 1.

Таблица 1. Индекс на относителната игрална площ за различните формации

Игрови формации	ИОИП терен 1	ИОИП терен 2
9 v 9	45	-
5 v 5	80	40
4 v 4	100	50

Във всяка една от игрите състезател изпълнява ролята на вратар. Според нас стремежът за отбелязване на гол и организирането на защитните действия пред своя вратар налагат по-голяма дейност на полевите играчи.

Необходимо е да отбележим и външната мотивация от страна на преподавателя, с цел висока резултатност и бързото подновяване на играта.

Стремим се да стандартизираме условията за провеждане на двустранните игри, като променяме само игралната площ и броя на играчите в рамките на позволеното от официалните правила на играта футбол. Установено е, че максимални ползи се постигат, когато играчите на тренировка се поставят в условия, близки до състезателните.

Резултатите от игровите действия при първи вариант на провеждане на часовете са показани на таблица 2. От тях нагледно личи, че формацията 4x4 на голям терен провокира най-голяма игрова активност. Това най-вече се отнася до броя на докосванията на топката, т.е. налице е картина, която стимулира играчите към по-голямо движение и извършване на повече игрови действия. При същата формация на малък терен забелязваме, че активността на играчите по отношение на играта с топка е по-малка, но имаме по-голям брой удари във вратата и отнети топки. Намалването на относителната игрална площ означава по-малко пространство за играчите, вратите са по-близко и това ги кара да търсят повече начини да отбележат гол.

Таблица 2. Игрова активност при първи вариант на провеждане на часовете

Обем	Игрови формации	Общ брой докосвания	Брой подавания		% точност подавания	Брой удари	Отнети топки	Моторна плътност	Средна пулсова честота
			Точни	Неточни					
20 мин.	9x9 терен 1	28	17	6	73,91%	3	8	87%	155
20 мин.	5x5 терен 1	72	29	5	85,29%	5	7	90%	174
	4x4 терен 2	59	12	3	80%	8	7	92%	170
20 мин.	5x5 терен 2	43	14	5	73,68%	6	6	89%	167
	4x4 терен 1	86	24	5	82,76%	7	5	88%	180
Средни стойности за час		57,6	19,2	4,8	79,13%	5,8	6,6	89,2%	169,2

Таблица 3. Игрова активност при втори вариант на провеждане на часовете

Обем	Игрови формации	Общ брой докосвания	Брой подавания		% точност подавания	Брой удари	Отнети топки	Моторна плътност	Средна пулсова честота
			Точни	Неточни					
20мин.	4x4 терен 1	93	25	7	78,13%	9	5	90%	176
	5x5 терен 2	49	16	7	69,57%	10	8	89%	165
20мин.	5x5 терен 1	75	26	6	81,25%	7	6	90,50%	177
	4x4 терен 2	62	19	6	76%	7	6	91%	172
20мин.	9x9 терен 1	24	15	6	71,43%	4	5	85%	160
Средни стойности за час		60,6	20,2	6,4	75,28%	7,4	6	89%	170

При формация 5x5 на голям терен наблюдаваме голям брой на съприкосновения с топката (72). По-голямата игрална площ е причината за повечето подавания между играчите. От всички формации тук имаме най-висок процент точност на подаванията (85,29%). Двустранната игра на същата формация на малък терен се характеризира с намаляване на игровата активност. Отбелязваме само по-големия брой отправени удари и отнети топки, ниския процент на точност на подаванията. Това е напълно логично предвид значително по-малката относителна игрална площ и провеждането ѝ в края на часа.

Учебната игра във формация 9x9 се провежда само на голям терен и в двата варианта на експерименталния метод. Големият брой играчи в малко пространство е предпоставка за повишен емоционален фон, в който се водят игровите действия, а от друга страна – насърчава бързото мислене. Като цяло и в двата варианта на провеждане на часовете наблюдаваме ниска игрова активност – значително по-малък е броят на докосванията на топката, отправените удари към вратата, броят на подаванията, нисък е процентът точност на подаванията. Единствено имаме по-голям брой отнети топки. Очевидно малкият индекс на относителната игрална площ (ИОИП=45) ограничава игровата активност на студентите, въпреки желанието им за игра.

В таблица 3 са изложени резултатите от игровите действия при втори вариант на провеждане на часовете. Както се вижда, и тук тенденцията от първия вариант се запазва. Игровата формация 4x4 на голям терен е с най-голяма игрова активност. Броят на докосванията на топката, броят на ударите към противниковата врата и броят на подаванията са повече средно на играч в сравнение със същата учебна игра, проведена в първия вариант. Според нас причината се крие в това, че във втория час тази игрова формация играе в началото на основната част, където желанието за игра е по-голямо и нямаме натрупана умора. При същата формация на малък терен не се забелязват значими разлики в игровите действия в сравнение с първия час.

Играта в състави 5x5 на голям терен и в двата варианта на часовете се провежда в средата на основната част. Няма съществени разлики в технико-тактическата активност на играчите. Същата численост на съставите на малък терен във втория вариант на часовете играят в началото на основната част и съответно наблюдаваме по-голяма игрова активност по всички показатели в сравнение с първия час.

В рамките на различните игрови формации не се забелязва голяма разлика в броя на отнетите топки. Принципно отнемането на топката бе по-високо в игрите с по-малък индекс на относителната игрална площ, независимо от варианта на провеждане на учебния час.

В таблици 4 и 5 е представена обобщена информация за броя на техническите действия на отделните формации в различните часове. Данните от тези таблици ни дават по-ясна представа за игровите показатели като цяло за всяка една игрова формация.

Анализът на таблиците показва, че игровата активност на студентите е най-голяма при формация 4x4 и при двата начина на провеждане на часовете, като броят на съприкосновенията с топката е значително по-голям средно на играч в сравнение с другите формации.

Таблица 4. Обобщена информация за игровата активност при първи вариант на провеждане на часовете

Игрови формации	Общ брой докосвания	Брой подавания		% точност подавания	Брой удари	Отнети топки	Моторна плътност	Средна пулсова честота
		Точни	Неточни					
9x9	28	17	6	73,91%	3	8	87%	155
5x5	115	43	10	81,13%	11	13	89,5%	170,5
4x4	145	36	8	81,81%	15	12	90%	175

При формации 5x5 отчитаме значително по-висока игрова активност в сравнение с формация 9x9. За разлика от игрите в състав 4x4, тук имаме незначително по-ниски стойности по показателите брой подавания и брой удари. Относно процента точност на подаванията и отнетите топки наблюдаваме по-високи стойности, независимо от варианта на провеждане на часовете. Това може в известна степен да се обясни с постоянството на двигателните умения и навици на изследваните лица.

Таблица 5. Обобщена информация за игровата активност при втори вариант на провеждане на часовете

Игрови формации	Общ брой докосвания	Брой подавания		% точност подавания	Брой удари	Отнети топки	Моторна плътност	Средна пулсова честота
		Точни	Неточни					
4x4	155	44	13	77,19%	16	11	90,5%	174
5x5	124	42	13	76,36%	17	14	89,75%	171
9x9	24	15	6	71,43%	4	5	85%	160

Спортнопедагогическият експеримент 2 проведехме през учебната 2013/2014 г. в закрыта зала с размери 40:20 м. Игралната площ за всяка формация е:

- за 3v3 – поле 20 : 10 м и врати с размери 2 : 1 м
- за 5v5 – поле 40 : 20 м и врати с размери 3 : 2 м
- за 6v6 – поле 40 : 20 м и врати с размери 3 : 2 м

Индексът на относителната игрална площ за различните игрови формации е 33 при 3v3; 80 при 5v5 и 66 при 6v6. Налице е една количествена пирамида. Във всеки час имаме активно ангажирани 12 студенти в три относително отделни срещи. Броят на играчите се променя, като запазваме следната численост в отборите – 6x6; 5x5; 3x3, а в следващия час – в обратен ред. Във всяка една от игрите състезател изпълнява ролята на вратар.

Усреднените резултати от игровите действия са представени на табл. 7 и 8. Очевидно е, че тенденцията от първия спортнопедагогически експеримент се запазва.

Анализът на таблиците показва, че игровата активност на студентите е най-голяма при формациите 3x3 и 5x5. Активността по отношение на играта с топка е приблизително еднаква. Явно учебната игра в състав 3x3 създава по-добри условия за честа стрелба и по-голям брой отнети топки. При формация 5x5 наблюдаваме най-голям брой съприкосновения с топката (76). Наличието на жокери на страничните линии е причината за умело разиграване на топката на широк фронт и следователно по-голям брой подавания. Играта в състави 6x6 се отличава с незначително по-ниска игрова активност.

Таблица 6. Игровата активност при първи вариант на провеждане на часовете

Обем	Игрови формации	Общ брой докосвания	Брой подавания		% точност подавания	Брой удари	Отнети топки	Моторна плътност	Средна пулсова честота
			Точни	Неточни					
20 мин.	6x6	63	21	9	70%	4	8	85%	164
20 мин.	5x5	76	27	7	79,41%	6	5	90%	173
20 мин.	3x3	69	15	10	60%	9	8	58%	134
Средни стойности за час		69,3	21	8,7	69,8%	6,3	7	77,7	157

Броят на игровите действия в известна степен зависи и от мястото на учебната игра в основната част. В началото, когато липсва натрупана умора и желанието за игра е по-голямо, формациите 3x3 и 6x6 имат по-голяма игрова активност.

Таблица 7. Игровата активност при втори вариант на провеждане на часовете

Обем	Игрови формации	Общ брой докосвания	Брой подавания		% точност подавания	Брой удари	Отнети топки	Моторна плътност	Средна пулсова честота
			Точни	Неточни					
20 мин.	3x3	72	20	8	71,42%	7	10	60%	129
20 мин.	5x5	74	28	8	77,77%	5	6	89%	171
20 мин.	6x6	60	18	10	64,28%	3	7	83%	169
Средни стойности за час		68,7	22	8,7	71,15%	5	7,7	77,3%	156,3

Извършеният анализ ни позволява да извлечем някои общи закономерности при промяна на факторите брой играчи и игрална площ:

- С намаляването на играчите броят на техническите действия се увеличава, следователно игровите формации с по-малък брой играчи предлагат по-добри предпоставки за усъвършенстване на техническите умения.

- Ако в учебния (тренировъчния) процес е нужно да се усъвършенстват ударите в цел и играта в защита, е необходимо да се знае, че при игра на една и съща формация на голям и малък терен малкият терен създава условия за отправянето на повече удари към противниковата врата и отнети (пресечени) топки.

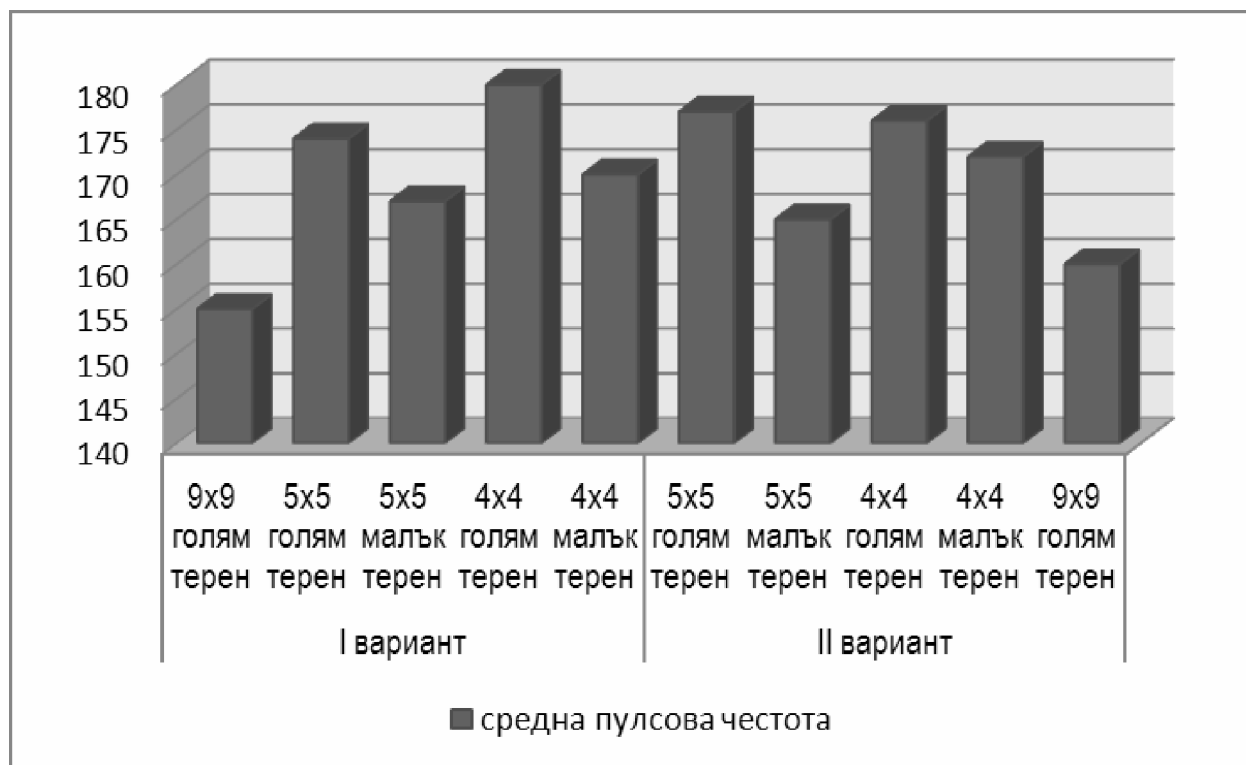
- Рационалното съчетаване на формациите с различна численост и размера на игралното поле може да доведе до повишаване на техническите умения на играчите.

- Основните правила във футзал – подновяването на играта в рамките на 4 секунди, липсата на опасни, груби плъзгащи отнемания и правилото за 10-метров наказателен удар водят до значително повишаване на моторната плътност във всички двустранни игри.

От гледна точка на това, да установим натоварването в отделните методични игри на експерименталната методика, извършихме запис на сърдечната дейност на изследваните лица.

Разглеждайки фигура 1, виждаме че най-висока интензивност предизвиква играта в състав 4x4 на голям терен, проведена в края на основната част на първи вариант, което е напълно обяснимо от гледна точка на големия индекс на относителната игрална площ и нарастващата умора в края на часа. По общоприетите критерии по величината на пулса, енергоосигуряването може да се определи като смесено (анаеробно-аеробно).

Същата игра, проведена в началото на основната част, се отличава с малко по-нисък пулс (176 удара в минута), който попада в същата зона на енергоосигуряване.



Фигура 1. Средна пулсова честота за всички игрови формации

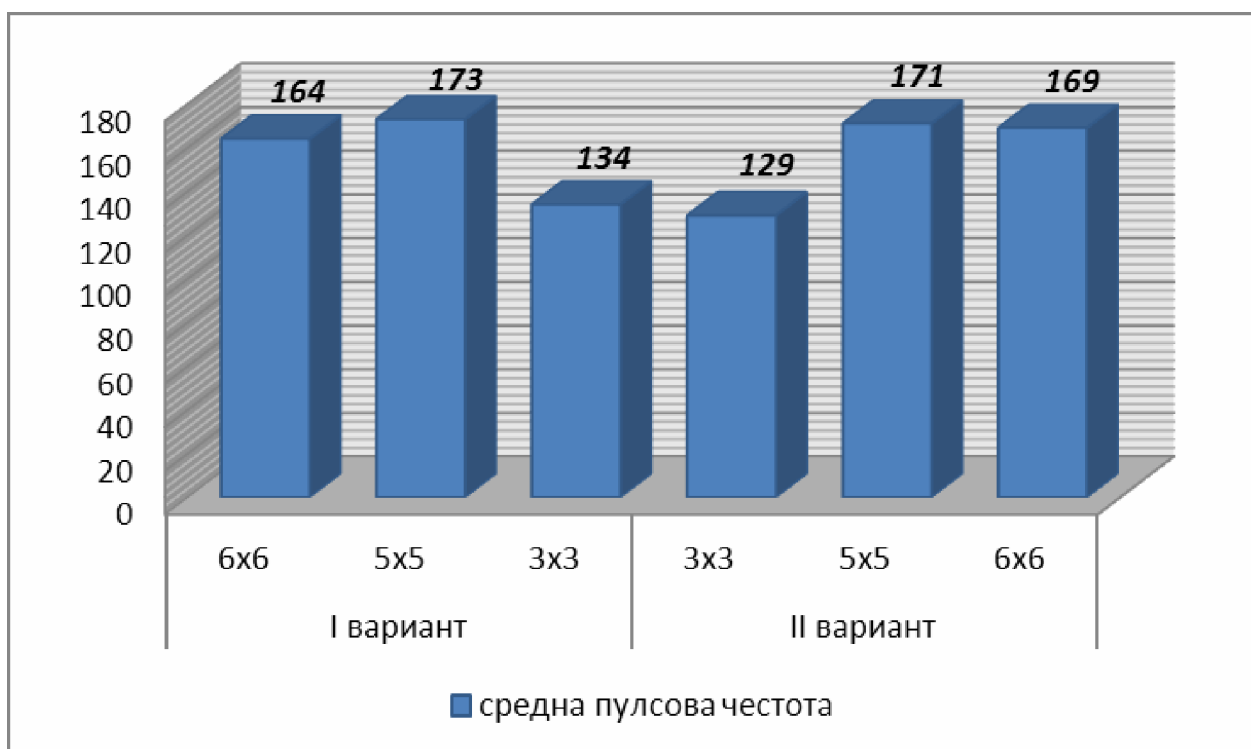
При формациите 4x4 на малък терен в двата варианта на провеждане на часовете, съществени различия между пулса в двете игри няма. Величината на пулса сочи, че енергоосигуряването е предимно аеробно-анаеробно.

При игрите в състав 5x5 на малък терен, стойностите на пулсовата честота и в двата случая определят насочеността на натоварването като смесено.

Предвид междинното положение на играта 5x5 на голям терен, пулсовата честота е приблизително еднаква (174-177 удара в минута) при двата варианта на часовете. Двигателната дейност протича плътно до т.нар. анаеробен праг (зона на анаеробно-аеробно енергоосигуряване). В някои случаи тази тенденция може да бъде нарушена вследствие на настъпващата умора и някои емоционални моменти.

Игрите в състав 9x9 се провеждат на голям терен в началото или в края на основната част на заниманието. Интензивността на игровата дейност не е голяма и пулсовата честота варира от 155 до 160 удара в минута. Натоварването от тези игри е в смесен режим на енергоосигуряване, като обезпечаването на енергийните нужди е почти изцяло аеробно.

Динамиката на пулсовата честота в отделните учебни игри на спортнопедагогическия експеримент 2 е показана на фиг. 2.



Фигура 2. Средна пулсова честота за всички игрови формации

При формации 3x3 в двата варианта на часовете интензивността на игровата дейност не е голяма (от 129 до 134 удара в минута). В съответствие с общоприетата класификация на натоварването, играта в този формат развива аеробните възможности на студентите.

Предвид междинното положение на играта 5x5, сърдечната честота е приблизително еднаква (171-173 удара в минута). Величината на пулса свидетелства за аеробно-анаеробна насоченост на натоварването.

Игрите в състав 6x6 се провеждат в началото или края на основната част на заниманието. Пулсовата честота се колебае от 164 до 169 удара в минута. Натоварването е в смесен режим на енергоосигуряване, като обезпечаването на енергийните нужди е предимно аеробно.

Като цяло насочеността на натоварването в заниманията от спортнопедагогическия експеримент 2 е смесена с преобладаване на аеробния компонент.

В заключение на така извършения анализ можем да обобщим, че:

- При увеличаване размера на площадката и запазване броя на изпълнителите постигаме по-висока интензивност на натоварването.

- Насочеността на игрите в определена степен зависи и от тяхното място в основната част, тъй като се забелязват промени в пулсовата честота и в техническите показатели. Натоварването се увеличава, ако те се изпълняват в края на основната част.

- В експерименталната методика натоварването е стандартизирано, в голяма степен дозирано и развиваме игровата издръжливост, тъй като формациите 4x4 и 5x5 са най-близки до реалните състезателни условия. Натоварването има изразен развиващ характер.

- Двата модела за провеждане на часовете от гледна точка на разнообразието осигуряват подходящо натоварване и решават определени технико-тактически задачи.

ЛИТЕРАТУРА

Алексиева, М., М. Петкова. (2016). *Игровият подход в обучението по баскетбол*. В. Търново: „Ай анд Би“, ISBN: 978-619-7281-05-7. // Aleksieva, M., Petkova, M. (2016). *Igrovijat podhod v obucheniето po basketbol*. V. Tarnovo: I&B.

Алексиева, М. (2016a). *Баскетбол в училище. (учебник)*. В. Търново: „Ай анд Би“ ISBN: ISBN: 978-619-7281-09-5. // Aleksieva, M. (2016). *Basketbol v ucilishte*. V. Tarnovo: I&B.

Aleksieva, M. (2016). Changes in the physical capability of 8 and 9 year old students after applied game approach. – В: *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), 16(1), Art 14, pp. 84 – 87, online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051, indexing Scopus.

Атанасов, А. (2014). *Влияние на спорта фудзал върху физическата работоспособност на студенти.* Дисертация, ВТУ, с. 71. // **Atanasov, A. (2014).** *Vliyanie na sporta futsal varhu fizicheskata rabotosposobnost na studenti.* Disertaciya, VTU, s. 71–73.

Бъчваров, М., Л. Димитров, А. Гигов, (2008). *Фудбол – преса, кондиция, натиск.* НСА-ПРЕС, с. 78// **Bachvarov, M., L. Dimitrov, A. Gigov (2008).** *Futbol – presa, kondiciya, natisk.* NSA-PRES, s. 78 – 80.

Иванов, Й. (2002). *Спортологична същност на пирамидално-състезателния метод в занятията по фудбол в условията на ВУЗ.* Спорт и наука, бр. 4/2002. // **Ivanov, J. (2002).** *Sportologichna sashtnost na piramidalno-sastezatelniya metod v zanyatiyata po futbol v usloviyata na VUZ,* Sport i nauka, br. 4/2002.

Цолов, Б. (1994). *Интензификация на обучението в техниката при подрастващи футболисти (8-10 г.) върху основата на игровия метод.* Автореферат, НСА, София. // **Tsolov, B. (1994).** *Intenzifikaciya na obichenieto v yehnikata pri podrastvashti futbolisti (8-10 g) varhu osnovata na igroviya metod.* Avtoreferat, NSA, Sofia.