

ВЛИЯНИЕ НА МЕДИИТЕ ВЪРХУ ОБРАЗА ЗА СОБСТВЕНОТО ТЯЛО: РЕЗУЛТАТИ ОТ НАЦИОНАЛНО ПРЕДСТАВИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ СРЕД ЮНОШИ

Анна Александрова-Караманова¹

Медийното влияние е установено в множество изследвания като един от най-значимите рискови фактори за развиването на негативен образ за собственото тяло и на свързани разстройства (хранителни разстройства, мускулна дисморфия, злоупотреба с вещества като анаболни стероиди). Представени са резултати от националното представително изследване „Поведение и здраве при деца в училищна възраст“ (Василева и др., 2008), с участието на 4854 ученици на възраст 11-15 г. Анализирани са влиянието на медиите, по-конкретно ежедневно консумацията на медийно съдържание (телевизия/DVD, компютърни игри и интернет), върху самооценката на телото, общата самооценка на външния вид и чувствата и нагласите към тялото.

Ключови думи: образ за собственото тяло, влияние на медиите, юноши

Образът за собственото тяло, или телесният аспект на Аз-концепцията, има особено голяма роля за общото психично функциониране и за субективното благополучие на индивида в периода на юношеството, когато външният вид е с най-голяма тежест сред останалите измерения на Аз-образа (Steinberg & Sheffield Morris, 2001) и когато се регистрира най-висока загриженост за образа за собственото тяло (Striegel-Moore & Franko, 2002; Levine & Smolak, 2002). Влиянието на медиите е установено в множество изследвания като един от най-значимите рискови фактори за развиването на негативен образ за собственото тяло, на хранителни разстройства и на мускулна дисморфия (Levine & Smolak, 2006; Stice, 2002; Polivy & Herman, 2002; Levine & Murnen, 2009). Медийното съдържание е наситено с изо-

¹ Анна Александрова-Караманова – Научен център „Психология и здраве“
Адрес за контакти: annaalexandrova@yahoo.com

бражения на привлекателни според западните култури тела – много слабо женско тяло и сравнително слабо мъжко тяло с добре развита мускулатура (Grogan, 2008; Harrison, 2008; Polivy & Herman, 2002; Morrison, Morrison, & McCan, 2006; Pope, Phillips, & Olivardia, 2000). Идеалите за тяло са свърх-представени, поставени в позитивен контекст и биват комуникирани сред огромна аудитория (напр. Harrison, 2008; Greenberg et al., 2003). Чрез глобалното разпространение на комерсиализирано западно медийно съдържание, негативното влияние на медиите се проявява и в култури, които традиционно ценят пълното тяло, и в които преди не са съществували хранителни разстройства (Becker, 2004; Becker et al., 2002). Ангажирането с медиите, особено в юношеска възраст, е достатъчно често и интензивно, за да осигури възможност за влияние върху формирането на субективните идеали за тяло на юношите и да ги мотивира за поведенчески усилия за постигане на идеалното тяло (Levine & Murnen, 2009). Съществуването на негативни медийни ефекти върху образа за собственото тяло в резултат на излагането на медийно съдържание, отразяващо идеалите за тяло и поведенческите стратегии за постигането им, е установено в редица корелационни и експериментални изследвания (Morrison, Morrison & McCan, 2006; Levesque, 2007; Harrison, 2008; Dittmar, 2009; Levine & Murnen, 2009). Значим ефект има и общото излагане на западно медийно съдържание (телевизия, филми, списания и музика), което в международно сравнително изследване между 26 държави от 5 континента, предсказва неудовлетвореността от собственото тяло при жените и предпочитанието към слабото тяло като най-привлекателен телесен тип и при двата пола (Swami, Frederik, et al., 2010).

Образът за собственото тяло и времето, прекарвано ежедневно с медии като телевизия/DVD, компютърни игри и интернет, са проучени в рамките на международното сравнително изследване „Поведение и здраве при деца в училищна възраст“ (*Health Behaviour in School-aged Children – HBSC*). Изследването се провежда на всеки 4 години от 1985 г. насам в сътрудничество с Европейския офис на Световната здравна организация (СЗО), сред над 40 страни или райони от Европа, Канада и САЩ. Общата му цел е да се повиши знанието за здравните поведения, здравето и благополучието на юношите, като се акцентира върху детерминантите на здравето в контекста на начина на живот. Международният стандартен въпросник обхваща широк кръг от теми, включително здравни поведения и рискови поведения, тормоз в училище и насилие, психично здраве и субективно благополучие, взаимоотношения със семейството и връстниците, училищна среда, социална компетентност, социално-икономически статус. Целевата група на HBSC са национални представителни извадки от ученици на възраст 11, 13 и 15 години, като всяка възрастова група трябва да бъде около 1500 ученици. В България данните бяха събрани през март 2006 г. Извадката включва общо 4854 ученика, от тях 2405 момчета (49.5%) и 2449 момичета (50.5%); на 11 г. – 1586 ученици (32.7%), на 13 г. – 1580 ученици (32.6%), и на 15 г. – 1688 ученици (34.8%). Колективът публикува доклад с основните резултати в края на 2008 г. (Василева и др., 2008).

Целта на настоящия анализ е да се проучи влиянието на среднодневната консумация на медийно съдържание (телевизия/DVD, компютърни игри и интернет) върху самооценката на теглото, общата самооценка на външния вид и чувствата и нагласите към тялото на юношите, в зависимост от техния пол, възраст и актуално телесно тегло. Допускаме, че по-продължителното излагане на медийно съдържание предсказва по-негативен образ за собственото тяло. Предполагаме, че полът, възрастта и актуалното телесно тегло модерираат ефекта на медиите върху образа за собственото тяло, като очакваме по-силен негативен ефект на медиите при: 1) момичетата (поради традиционно по-голямата значимост на външния вид за жените и по-големия дял на ориентирано към него медийно съдържание); 2) по-големите юноши (за тях външният вид е по-значим, заради желанието да бъдат привлекателни за другия пол; изложени са по-дълго на медийно съдържание); 3) юношите с наднормено тегло (за които постигането на социокултурния стандарт за слабо е тяло е по-високо релевантно).

Самооценката на теглото е изследвана и при трите възрастови групи с помощта на един айтем „Мислиш ли, че тялото ти е...?“, с варианти за отговор „прекалено слабо“, „малко по-слабо“, „приблизително такова, каквото трябва да бъде“, „малко по-пълно“ или „прекалено пълно“. Значителен дял от юношите са неудовлетворени от пълнотата на тялото си, като 27.9% оценяват тялото си като по-пълно, отколкото трябва, а 15.1% - като по-слабо. *Самооценката на цялостния външен вид* е изследвана само при 13- и 15-годишните юноши с помощта на един айтем „Мислиш ли, че изглеждаш...?“, с варианти за отговор „много добре“, „доста добре“, „средно добре“, „не много добре“ или „изобщо не изглеждам добре“. Повечето юноши са поне в известна степен неудовлетворени от външния си вид. Негативно го оценяват 11.7%, а 45.4% го считат за средно добър.

Чувствата и нагласите към тялото са изследвани със субскала на методиката „Скала за преживяване на тялото“ (Orbach & Mikulincer, 1998). С помощта на 6 айтема по 5-степенна скала от „напълно несъгласен“ до „напълно съгласен“ са оценени чувства и нагласи по отношение на собственото тяло: „разочарован от външния си вид“, „доволен от външния си вид“, „мразя тялото си“, „чувствам се добре в тялото си“, „изпитвам гняв към тялото си“, „харесвам външния си вид въпреки недостатъците му“. Значима дисфункция в областта на емоциите и нагласите към собственото тяло се наблюдава едва при 1.8%. Наред с положителните и отрицателни чувства и нагласи към тялото си имат 42.1% от юношите. Регистрираните негативни аспекти на образа за собственото си тяло са свързани с по-висока вероятност за поведенчески опити за подобряване на външния вид, често чрез рискови и нездравословни поведения, и с повишен риск за дисфункции в областта на образа за собственото тяло и за последващо развитие на психични разстройства.

По-негативен образ за тялото се открива при момичетата и при трите изследвани измерения. Момичетата по-често се смятат за по-пълни от

необходимото в сравнение с момчетата (32.6 % срещу 23.0%), по-често оценяват негативно външния си вид (14.8% срещу 8.5%), и по-често изпитват смесени и негативни чувства към тялото си (51.1% срещу 35.0%). С възрастта делът на момичетата с негативен образ за собственото тяло (и в трите изследвани измерения) нараства, а на момчетата – намалява (за по-подробно описание на резултатите по отношение на образа за собственото тяло вж. Александрова-Караманова, 2008).

Консумацията на медийно съдържание е изследвана и при трите възрастови групи поотделно за учебните и за почивните дни. Юношите отговарят на въпросите „Обикновено колко часа на ден...“ „гледаш телевизия, видео или DVD“, „играеш на компютърни или телевизионни игри“, и „използваш компютър за чат, интернет, имейли или домашни“ (по-долу обозначено като „интернет“). Вариантите за отговор са девет и варират от „изобщо не...“ до „около 7 часа и повече на ден“.

Средните стойности на времето (в часове и минути), прекарвано ежедневно с всяка медия, са представени в табл. 1. Общата среднодневна консумация за всеки от трите вида медии е изчислена като средно аритметично на пет пъти консумацията за учебните дни и два пъти консумацията за почивните дни. Прави впечатление, че юношите прекарват твърде много време в консумация на медийно съдържание. Сумата на времето, прекарвано ежедневно с всяка от трите медии, достига 7 ч. и 37 мин., доближавайки стандартния 8-часов работен ден на възрастните (като не отчитаме медийния мултитаскинг, или едновременната употреба на няколко медии). Както може да се очаква, по-продължително е излагането на медийно съдържание през почивните дни, когато учениците са по-свободни от училищните си задължения. Момчетата прекарват два пъти повече време в игра на компютърни игри, отколкото момичетата. Също така момчетата прекарват средно дневно общо 24 мин. повече от момичетата в дейности, свързани с интернет, а момичетата прекарват в гледане на телевизия или DVD сред-

Таблица 1. Средни стойности на времето, прекарвано ежедневно с всяка медия – пол и възраст

	Телевизия/DVD			Компютърни игри			Интернет		
	учебни дни	почивни дни	средно на ден – общо	учебни дни	почивни дни	средно на ден – общо	учебни дни	почивни дни	средно на ден – общо
Момчета	3:22	3:57	3:32	2:43	3:24	2:55	1:56	2:17	2:02
Момичета	3:32	4:13	3:43	1:17	1:43	1:24	1:32	1:52	1:38
11-годишни	3:30	4:07	3:41	2:08	2:46	2:19	1:23	1:41	1:28
13-годишни	3:34	4:15	3:46	2:08	2:45	2:19	1:50	2:16	1:57
15-годишни	3:17	3:53	3:27	1:43	2:08	1:53	1:58	2:16	2:03
ОБЩО	3:27	4:05	3:38	1:59	2:32	2:09	1:44	2:04	1:50

но дневно общо 9 мин. повече от момчетата. При 15-годишните времето, прекарвано в гледане на телевизия и в игра на компютърни игри, намалява спрямо времето, което 11- и 13-годишните юноши отделят на тези медии. Времето, прекарвано в интернет обаче нараства с нарастване на възрастта. Най-много време (независимо от пола и възрастта) се отделя на телевизията. Извън телевизията, момчетата и 11- и 13-годишните юноши прекарват повече време в игра на компютърни игри, а момичетата и 15-годишните юноши – в интернет.

Влиянието на общата консумация на трите медии върху образа за собственото тяло е проучено с помощта на линеен регресионен анализ. Тествани са три регресионни модела, в които всяко едно от измеренията на образа за собственото тяло е зависима променлива, а трите медии са въведени едновременно като предиктори. В моделите като статистически контроли са включени и полът, възрастта и актуалното тегло (табл. 2).

Таблица 2. Влияние на медиите върху самооценката на теглото, самооценката на цялостния външен вид и чувствата и нагласите към тялото

Независими променливи	Beta	t	p	Дисперсия
Самооценка на теглото				
Телевизия/DVD	.048	3.392	.001	R²=.115 F = 99.643 p = .000
Компютърни игри	-.037	-2.035	.042	
Интернет	.039	2.281	.023	
Актуално тегло	.320	22.724	.000	
Пол	.144	9.468	.000	
Възраст	-.002	-.128	.898	
Самооценка на цялостния външен вид				
Телевизия/DVD	.016	.898	.369	R²=.024 F = 12.532 p = .000
Компютърни игри	.007	.278	.781	
Интернет	-.083	-3.827	.000	
Актуално тегло	.083	4.601	.000	
Пол	.108	5.435	.000	
Възраст	.039	2.170	.030	
Чувства и нагласи към тялото				
Телевизия/DVD	.012	.637	.524	R²=.037 F = 18.283 p = .000
Компютърни игри	-.003	-.130	.897	
Интернет	-.018	-.826	.409	
Актуално тегло	.080	4.293	.000	
Пол	.181	8.839	.000	
Възраст	.034	1.821	.069	

Самооценката на теллото е значимо предсказана и от трите вида медии, а самооценката на цялостния външен вид – само от времето, прекарвано в интернет. Общата нагласа към тялото не е значимо предсказана от нито една от трите медии. Актуалното телло и полът са предиктори и на трите изследвани измерения на образа за собственото тяло, а възрастта – само на самооценката на цялостния външен вид. При въвеждане на демографските променливи в регресионния модел като първи блок предиктори, а на медийните променливи – като втори блок се установи, че общата обяснена дисперсия по отношение на самооценката на теллото и самооценката на цялостния външен вид в голяма степен се дължи на влиянието на демографските променливи. При самооценката на теллото при въвеждане на медийните променливи обяснената дисперсия нараства от $R^2=.111$ на $R^2=.115$, а при самооценката на цялостния външен вид – от $R^2=.017$ на $R^2=.024$. При самооценката на теллото, наблюдаваното влияние на телевизията и на интернет е в очакваната негативна посока, като с нарастване на времето, прекарвано с тези медии, нараства степента, в която юношите възприемат тялото си като по-пълно от необходимото. Наблюдаваното влияние на компютърните игри обаче е в обратна посока - с нарастване на времето, прекарвано с тази медия, степента, в която юношите възприемат тялото си като по-пълно от необходимото, намалява. Влиянието на времето, прекарвано в интернет, върху самооценката на цялостния външен вид също е позитивно – с нарастване на времето, прекарвано в интернет, нараства степента, в която външният вид се оценява като добър. Правят впечатление ниските стойности на регресионните коефициенти при влиянието и на трите вида медии. От подобна величина е и ефектът, отразяващ общото влияние на излагането на западно медийно съдържание, докладван от Суами, Фредерик и колеги (2010). Значително по-силно е влиянието на специализирани медийни променливи, отразяващи социокултурните идеали за тяло (Александрова-Караманова, 2012).

Влиянието на телевизията/DVD върху самооценката на теллото в очакваната посока може да се обясни във връзка с високата степен на репрезентация на слабия социокултурен идеал за тяло, който преобладава спрямо други телесни форми и размери, в телевизионното съдържание и особено във филмите (напр. Harrison, 2008; Greenberg et al., 2003; Himes & Thompson, 2007). Въпреки че съществуват много малко контент анализи на интернет-съдържанието във връзка с идеалите за тяло, наличието на он-лайн версии на печатните медии и на телевизиите, както и на самостоятелни информационни сайтове, които застъпват подобно на традиционните медии съдържание, предполага аналогичния медиен ефект върху образа за собственото тяло. Обяснение на позитивния ефект на компютърните игри върху самооценката на теллото може да потърсим във факта, че вероятно съдържанието им в по-малка степен отразява идеалите за тяло и особено слабия идеал, и че при юношите процесите на идентификация и социално сравнение по отношение на теллата на анимационните герои в компютър-

Таблица 3. Модериран от пола ефект на телевизията върху самооценката на цялостния външен вид

Интеракция	Beta	t	p	Дисперсия
Телевизия/DVD x пол	.0400	1.9846	.0473	R ² =.025 F = 11.315 p = .000
▪ момичета	.0288	2.0234	.0431	
▪ момчета	-.0112	-.7730	.4396	

ните игри са по-затруднени. Позитивният ефект при компютърните игри и интернет може да бъде обяснен и с високата степен на контрол и активност на потребителя. Логично е потребителят да не избере съдържание, което за него е потенциален източник на психологически дистрес, напротив – вероятно е той да се насочи към съдържание, съобразено с интересите и потребностите му, което ще го отвлече от грижите и проблемите му, ще бъде източник на позитивни емоции и ще повиши самооценката му. Позитивната комуникация с връстници и „приятели“ в социални мрежи и сайтове, където юношите се представят със свои снимки, на които се харесват, вероятно също повишава самооценката на външния им вид. Също така според изследванията, неудовлетвореността от цялостния външен вид е по-ниска от неудовлетвореността от отделни телесни измерения (Cash, 2002).

Модерираното от пола, възрастта и актуалното тегло влияние на медиите върху образа за собственото тяло е изследвано като интеракция между независимата и модериращата променлива в линеен регресионен модел. Установен е само един значим модериран ефект: полът е модератор на влиянието на телевизията върху самооценката на външния вид (контролирани са другите медии, възрастта и актуалното тегло) (табл. 3). Влиянието на телевизията върху самооценката на външния вид е значимо само при момичетата. Модерираното влияние на телевизията е в същата посока като общият ѝ ефект върху самооценката на теглото: с нарастване на времето, прекарвано ежедневно в гледане на телевизия/DVD, самооценката на цялостния външен вид става все по-негативна.

В заключение, беше установено наличие на негативни аспекти на образа за собственото тяло сред голяма част от юношите; висока среднодневна консумация на медийно съдържание; негативно влияние на телевизията/филмите върху самооценката на теглото и на външния вид; позитивен ефект върху самооценката на теглото на компютърните игри; негативен ефект на интернет върху самооценката на теглото, но позитивен върху самооценката на цялостния външен вид. Като цяло медийните ефекти са генерализирани и са валидни за всички юноши. Получените резултати показват, че е релевантно ориентирането на програмите за превенция на негативното влияние на медиите върху образа за собственото тяло към всички групи юноши, а усилията за регулация на медийните изображения на идеални тела – към телевизията, филмите и интернет.

Abstract

Media influence is identified in numerous studies as one of the most important risk factors for development of negative body image and related disorders (eating disorders, muscle dysmorphia, anabolic steroid abuse). The paper presents results from the national representative survey “Health behavior in school-aged children“ (Vasileva et al., 2008) with the participation of 4854 students aged 11-15. Media influence (particularly daily media consumption of TV/DVD, computer games and internet) on self-evaluation of weight, self-evaluation of physical appearance, and attitudes & emotions towards the body, has been analyzed.

Keywords: body image, media influence, adolescents

ЛИТЕРАТУРА

- Александрова-Караманова, А. (2013). *Влияние на медиите върху образа за собственото тяло и личностното му модериране при юноши*. Докторска дисертация.
- Александрова-Караманова, А. (2008). Образ за собственото тяло и контролиране на теллото. В: Л. Василева и др. *Поведение и здраве при деца в училищна възраст: Резултати от представително изследване на българските ученици на 11, 13 и 15 години - 2005/2006*, (с. 71-78). София: РА Очи ЕООД.
- Василева, Л. и др. (2008). *Поведение и здраве при деца в училищна възраст : Резултати от представително изследване на българските ученици на 11, 13 и 15 години - 2005/2006*, София: РА Очи ЕООД.
- Becker, A. (2004). Television, Disordered Eating, and Young Women in Fiji: Negotiating Body Image and Identity during Rapid Social Change. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 28 (4), 533-559.
- Becker, A., Burwell, R., Herzog, D., Hamburg, P., & Gilman, S. (2002). Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls. *The British Journal of Psychiatry*, 180, 509-514.
- Cash, T. (2002). A “Negative Body Image: Evaluating Epidemiological evidence, in Cash, T., Pruzinsky, T. (eds.) *Body Image: A Handbook of theory, research and clinical practice* (269-276). New York: The Guilford Press.
- Dittmar, H. (2009). How Do “Body Perfect” Ideals in the Media Have a Negative Impact on Body Image and Behaviors? Factors and Processes Related to Self and Identity. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28 (1), 1-18.
- Greenberg, B.S., Eastin, M., Hofschire, L., Lachlan, K., & Brownell, K.D. (2003). Portrayals of overweight and obese individuals on commercial television. *American Journal of Public Health*, 93, 1342-1348.
- Grogan, S. (2008). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children, 2nd edition*. London: Routledge.
- Harrison, K. (2008). Adolescent Body Image and Eating in the Media: Trends and Applications for Adolescent Health, in P. Jamieson & D. Romer (eds) *The Changing Portrayal of Adolescents in the Media Since 1950 (165-197)*. New York: Oxford University Press.
- Himes, S. M., & Thompson, J. K. (2007). Fat stigmatization in television shows and movies: A content analysis. *Obesity*, 15, 712-718.
- Levesque, R. (2007). *Adolescents, Media, and the Law*. New York: Oxford University Press.

- Levine, M. & Murnen, S. (2009). "Everybody knows that mass media are/are not [*pick one*] a cause of eating disorders": A Critical Review of Evidence for a Causal Link between Media, Negative Body Image, and Disordered Eating in Females. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28 (1), 9-42.
- Levine, M. & Smolak, L. (2002). Body Image Development in Adolescence, in Cash, T., Pruzinsky, T. (eds.) *Body Image: A Handbook of theory, research and clinical practice* (pp.74-82). New York: The Guilford Press.
- Levine, M. & Smolak, L. (2006). *The Prevention of Eating Problems and Eating Disorders: Theory, Research and Practice*. Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Morrison, T.G., Morrison, M.A., & McCann, L. (2006). Striving for Bodily Perfection? An Overview of the Drive for Muscularity, in M. Kindes (ed), *Body Image: New Research* (1-34). New York: Nova Science Publishers.
- Orbach, I., & Mikulincer, M. (1998). Body investment scale: Construction and validation of a body experience scale. *Psychological Assessment*, 10(4), 415-425.
- Polivy, J. & Herman, C.P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, 53, 187-213.
- Pope, H. G. Jr., Phillips, K., & Olivardia, R. (2000). *The Adonis Complex*. Simon & Schuster, New York.
- Steinberg, L. & Sheffield Morris, A. (2001). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 52, 83-110.
- Stice, E. (2002). Risk and Maintenance Factors for Eating Pathology: A Meta-Analytic Review, *Psychological Bulletin*, 128 (5), 845-848.
- Striegel-Moore, R.H. & Franko, D. (2002). Body image issues among girls and women, in Cash, T., Pruzinsky, T. (eds.) *Body Image: A Handbook of theory, research and clinical practice* (183-191). New York: The Guilford Press.
- Swami, V., Frederik, D. A., et al. (2010). The attractive female body weight and female body dissatisfaction in 26 countries across 10 world regions: Results of the International Body Project I. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36 (3), 309-325.

Благодарности

Провеждането в България на международното сравнително изследване "Поведение и здраве при деца в училищна възраст" (*Health Behaviour in School-aged Children – HBSC*), вълна 2005-2006 г., беше осъществено с финансовата подкрепа на Jacobs Foundation, Швейцария, Фонд „Научни изследвания, Министерство на образованието и науката, и Европейският офис на Световната здравна организация.

Анна Александрова-Караманова е магистър по психология, докторант в Институт за изследване на населението и човека-БАН. Работи като психолог изследовател в Научен център „Психология и здраве“. Научните ѝ интереси са в областите на образ за собственото тяло и свързани разстройства, образ за собственото тяло и медии, медии и личност, медии и юношество, индивидуални характеристики и здраве, социален контекст и здраве, здравни поведения и здравни последиствия, юношеско здраве, женско здраве, здраве на работното място, профилактика и промоция на здравето. Анна Александрова-Караманова има над 20 публикации в България и чужбина и редица представени доклади на конференции в посочените области.

Anna Alexandrova-Karamanova is MSc in Psychology and a PhD student at the Institute for Population and Human Studies – Bulgarian Academy of Sciences. She works as a research psychologist at the Health Psychology Research Center. Her research interests are in the area of body image & related disorders, body image & media, media & personality, media & adolescence, individual characteristics & health, social context & health, health behaviours & health outcomes, adolescent health, women's health, occupational health, prevention & health promotion. Anna Alexandrova-Karamanova is the author of over 20 publications in Bulgaria and abroad and of a number of papers presented at conferences in the above areas.