



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

**ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА
И ИНФОРМАТИКА**

**ГОДИШЕН ОТЧЕТ
2012 г.**



Съдържание

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИМИ–БАН	3
1.1. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЦЕЛИТЕ И ОЦЕНКА НА ПОСТИГНАТИТЕ РЕЗУЛТАТИ В СЪОТВЕТСТВИЕ С МИСИЯТА И ПРИОРИТЕТИТЕ НА ИМИ–БАН	3
1.2. ВРЪЗКА С ПОЛИТИКИТЕ И ПРОГРАМИТЕ ОТ ПРИЕТИТЕ ОТ ОС НА БАН „СТРАТЕГИЧЕСКИ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИОРИТЕТИ НА БАН ПРЕЗ ПЕРИОДА 2009–2013”	4
1.3. ИЗВЪРШВАНИ ДЕЙНОСТИ ВЪВ ВРЪЗКА С ТОЧКА 1.2.	4
1.4. ЕФЕКТ ЗА ОБЩЕСТВОТО ОТ ИЗВЪРШВАНИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО ТОЧКА 1.3.....	5
1.5. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С ИНСТИТУЦИИ.....	6
1.6. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА	6
2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2012 Г.	8
2.1. НАУЧНО ПОСТИЖЕНИЕ	8
2.2. НАУЧНО–ПРИЛОЖНО ПОСТИЖЕНИЕ	8
2.3. СПРАВКА ЗА ПУБЛИКАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2012 Г.	9
2.4. СПРАВКА ЗА ЦИТИРАНИЯТА ПРЕЗ 2012 Г.	10
2.5. ДРУГИ ДЕЙНОСТИ НА ИМИ	10
3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО	11
3.1. В РАМКИТЕ НА ДОГОВОРИ И СПОГОДБИ НА НИВО АКАДЕМИЯ	11
3.2. В РАМКИТЕ НА ДОГОВОРИ И СПОГОДБИ НА ИНСТИТУТСКО НИВО	11
4. УЧАСТИЕ В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ	14
5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ	15
5.1. ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА СЪВМЕСТНА ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ С ВЪНШНИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПАРТНЬОРИ.....	15
5.2 ПОДГОТОВКА ЗА ТРАНСФЕР НА ТЕХНОЛОГИИ	16
6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ	17
6.2. ОТДАВАНЕ ПОД НАЕМ НА ПОМЕЩЕНИЯ И МАТЕРИАЛНА БАЗА	17
7. АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИМИ	17
8. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ИМИ В ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ.....	17
8.1. БИБЛИОТЕКА	18
8.2. ИЗДАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ.....	18
9. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ИМИ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПУБЛИКАЦИОННА ДЕЙНОСТ	21
П1.1. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНАТА СИСТЕМА ЗА РЕФЕРИРАНЕ, ИНДЕКСИРАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ	21
П1.2. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ИЗДАНИЯ С ИМПАКТ ФАКТОР (IF, WEB OF SCIENCE) ИЛИ ИМПАКТ РАНГ (SJR, SCOPUS) – ЧАСТ ОТ СПИСЪК П1.1.....	38
П1.3. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ БЕЗ РЕФЕРИРАНЕ И ИНДЕКСИРАНЕ В СВЕТОВНАТА СИСТЕМА ЗА РЕФЕРИРАНЕ, ИНДЕКСИРАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ (В СВЕТОВНИ ВТОРИЧНИ ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ)	45
П1.4. СПИСЪК НА МОНОГРАФИИТЕ	56
П1.5. СПИСЪК НА УЧЕБНИЦИ, УЧЕБНИ ПОМАГАЛА, ПУБЛИЦИСТИКА, НАУЧНО-ПОПУЛЯРНИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ И ДР.	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СПИСЪК НА ЦИТИРАНИЯТА.....	60
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ГОДИШЕН ОТЧЕТ 2012 – ТАБЛИЦИ НА EXCEL	265

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИМИ–БАН

1.1. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЦЕЛИТЕ И ОЦЕНКА НА ПОСТИГНАТИТЕ РЕЗУЛТАТИ В СЪОТВЕТСТВИЕ С МИСИЯТА И ПРИОРИТЕТИТЕ НА ИМИ–БАН

От създаването си през 1947 г. Институтът по математика и информатика на БАН (ИМИ–БАН) е водещ национален изследователски център в областта на математическите науки, информатиката и информационните технологии. Мисията на ИМИ–БАН се състои в:

- Развитие на фундаментални и приложни изследвания по математика и информатика в съответствие с националните и европейски приоритети и интегриране на ИМИ в европейското изследователско пространство.
- Провеждане на научни изследвания в областта на математически структури, математическо моделиране и математическа информатика, обогатяване на теоретичните основи по математика и информатика, които да доведат до иновационни приложения в други науки, в информационните и комуникационните технологии, индустрията и обществото;
- Приложение на математиката и информатиката в сферата на националните образователни програми и процеси на всички нива в страната;
- Издигане на ИМИ–БАН във водещ научно-изследователски център в Република България в областта на математиката и информатиката.

В съответствие с европейските приоритети и научно-изследователски програми, както и със световните тенденции за развитие на математиката и информатиката, ИМИ–БАН очерта следните приоритетни направления за изследване и развитие:

Математически структури: дискретни математически структури и приложения, диференциални уравнения, анализ, геометрия и топология;

Математическо моделиране: стохастика, изследване на операциите, числени методи и научни изчисления, теория на апроксимациите и основи на математическите модели;

Математическа информатика: математически основи на информатика, математическа лингвистика и обработка на знания, моделиране на софтуерни, когнитивни и информационни процеси;

Моделиране на процеси в сферата на образованието по математика и информатика.

Положителната оценка, която може да се даде за дейността на ИМИ–БАН през 2012 г., е на базата на:

- висококачествени научни и научно-приложни резултати, обхванати в големия брой публикации и цитирания в престижни научни списания;
- активното участие на учените в проекти на европейско, регионално и национално ниво;
- формиране на иновационни инициативи в преподаването по математика и информатика на всички нива на образователния процес;
- активни контакти с водещи в областта на информационните и комуникационни технологии фирми и университети в страната и чужбина;
- активно участие в информационното, експертно и оперативно обслужване на държавата и обществото.

1.2. ВРЪЗКА С ПОЛИТИКИТЕ И ПРОГРАМИТЕ ОТ ПРИЕТИТЕ ОТ ОС НА БАН „СТРАТЕГИЧЕСКИ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИОРИТЕТИ НА БАН ПРЕЗ ПЕРИОДА 2009–2013”

Придържайки се към идеите от документа „Стратегически направления и приоритети на научната политика на БАН през периода 2009–2013 г.”, приет от ОС на БАН на 23.03.2009 г., ИМИ–БАН продължи да работи за осъществяване на следните цели:

- Съхранение и развитие на научния капацитет в областта на фундаменталните изследвания по математика и информатика като основа за развитие на иновационни приложения;
- Съхраняване и разширяване на връзките с университетите в страната за постигане на качествено и конкурентноспособно обучение по математика и информатика с цел привличане на квалифицирани млади хора за научни и научно-приложни изследвания;
- Съхранение и развитие на дългогодишните традиции в откриването и развитието на млади таланти в областта на математиката и информатиката за създаване на следващото поколение учени;
- Стимулиране на развитието на информационните и комуникационни технологии и на интердисциплинарните научни изследвания в приоритетни области, в т. ч. културно-историческото наследство, математическо моделиране в естествените науки (биология, екология и др.), в медицината и инженерните науки, свързани с подобряването на качеството на живота;
- Развитие и задълбочаване на връзката между научни изследвания и приложенията им в иновативната индустрия, прилагаща математически методи и модели, както и съвременни информационни и комуникационни технологии в развойната си дейност.

Тези цели в дългосрочен план са пряко свързани с редица приоритетни области на *Националната програма за развитие на Република България: БЪЛГАРИЯ 2020* и с основните приоритети на *Рамковата програма „Хоризонт 2020”*, а именно стимулиране на научните изследвания и иновативната активност да доведат до повишаване на качеството на образованието и на развитието на човешкия ресурс за реструктуриране на българската икономика в икономика на знанието, базирана на интелигентен и устойчив растеж.

1.3. ИЗВЪРШВАНИ ДЕЙНОСТИ ВЪВ ВРЪЗКА С ТОЧКА 1.2.

През 2012 г. основните дейности на ИМИ, свързани с предходната точка 1.2, бяха обхванати в няколко направления:

- Двустранни и многостранни договорни контакти с десетки научни центрове в Европа и света. Пълноценното интегриране в Европейското изследователско пространство се разглежда от ръководството на ИМИ като един от основните подходи за превръщане на науката в основна двигателна сила за развитие на националната икономика и на общество, базирано на знания.

ИМИ–БАН има дългосрочни двустранни и многостранни споразумения за научно сътрудничество с над 40 научни центрове и университети в Европа и в света – в Белгия, Великобритания, Германия, Индонезия, Испания, Италия, Китай, Латвия, Норвегия, Пакистан, Русия, Сърбия, Украйна, Франция, Швейцария, Швеция, Япония и др. Да споменем и действащите през 2012 г. 22 проекта в рамките на ЕБР между БАН и академии и научни институции от 12 страни.

- Активно участие в различни форми на преподаване в университетите в и извън страната. ИМИ–БАН има дългосрочна стратегическа визия за иновационен подход в системата на образованието по математика и информатика на всички нива. Високият научен потенциал на сътрудниците на института е предпоставка за качествено и конкурентноспособно обучение и подготовка на висококвалифицирани специалисти.

Институтът има споразумения за сътрудничество с почти всички университети в страната за участие в техните образователни програми по математика и информатика, както и за съвместно ръководство на дипломанти, за съвместно обучение на магистри и докторанти. Такива съвместни магистърски програми са: „Управление на проекти в информационните технологии”, „Приложна статистика” и “Финансово–счетоводен мениджмънт и застраховане” с Нов Български Университет, „Цифровизация и цифрови библиотеки” с Университета по библиотекознание и информационни технологии (УниБИТ). В рамките на тези споразумения се осъществяват краткосрочни и пост-докторантски специализации в ИМИ.

През 2012 г., на базата на договор за сътрудничество между ИМИ–БАН и Факултета по математика и информатика при СУ „Св. Кл. Охридски” бяха реализирани студентски стажантски програми по математика и информатика; общо 11 студенти направиха по 120-часов (3-седмичен) летен стаж под научното ръководство на учени от ИМИ. Очакваме през 2013 г. броят на стажантите да се увеличи и стажовете да станат постоянно действащи. Поради проявения интерес към стажантските програми на ИМИ от страна на студенти от Технически Университет София (ТУ), в рамките на сключен двустранен договор с ТУ, през 2013 г. се очакват стажанти и от този университет.

- Активно участие в информационното, експертно и оперативно обслужване на българската държава и общество. Учени от института са членове на множество експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени) като: национални комисии, експертни и работни групи към Министерство на образованието, младежта и науката (МОМН), на Постоянната и временната експертни комисии по математика и информатика към Фонд „Научни изследвания”, експертни съвети към Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията, Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Министерство на външните работи, в съвети на фондации, издателства, културни институции и т. н.

1.4. ЕФЕКТ ЗА ОБЩЕСТВОТО ОТ ИЗВЪРШВАНИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО ТОЧКА 1.3

ИМИ–БАН съчетава висококачествени научни изследвания–образование–иновации, като по този начин затворя *триъгълника на знанието*. Това е в пълен синхрон с един от основните приоритети на Рамкова програма „Хоризонт 2020”, насочен към висок стандарт на живот и справяне с неотложните проблеми на съвременното общество.

ИМИ участва на всички нива в развитието на научния потенциал в областта на математиката и информатиката: подготовка на бакалаври, магистри и докторанти чрез участие в образователните програми на университети и висши училища, подготовка на магистри, докторанти и студенти за научна работа чрез включването им в пряка научно-изследователска дейност, обучение и работа с изявени ученици за участие в международни олимпиади и състезания, и чрез създадения през 2000 г. Ученически

институт по математика и информатика, обучение и преквалификация на учители за прилагане на иновативни методи в преподаването по математика и информатика. Това е важна общонационална дейност, тъй като по този начин се подготвя изграждането на висококвалифициран потенциал в българското общество.

ИМИ участва активно в развитието на информатиката с акцент върху компютърните, комуникационните и информационни системи и технологии с цел участие на страната в глобалната информационна общност. Тази активност осигурява пряк достъп до информационните масиви и запознаване с постиженията на водещите научни центрове в света във всички области на науката и човешкото познание.

1.5. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С ИНСТИТУЦИИ

През 2012 г. ИМИ активно се включи в информационното, експертно и оперативно обслужване на държавата и обществото. Тази дейност намери израз в конструктивни връзки с редица правителствени институции – министерства и държавни агенции:

- Министерство на образованието, младежта и науката
- Министерство на външните работи
- Министерство на регионалното развитие и благоустройството
- Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
- Държавна агенция по национална сигурност
- Министерство на културата и др.

Признание за авторитета на ИМИ са преките контакти и съвместна работа с редица неправителствени изследователски и културни институции като

- Международна Фондация „Св. Св. Кирил и Методий”
- Фондация „Еврика”
- Фондация „Демократични традиции”
- Международна Фондация „Васил Попов”
- Фондация „Америка за България”
- Американска фондация за България
- Фондация "Комунитас"
- Българската асоциация по моделиране и симулации „БУЛСИМ”
- Националната галерия за изящни изкуства
- Национална библиотека “Св. Св. Кирил и Методий”
- Национален исторически музей
- Държавна агенция „Архиви”
- Федерация на научно-техническите съюзи
- Съюз на българските читалища и мн. др.

1.6. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

1.6.1. ПРАКТИЧЕСКИ ДЕЙНОСТИ, СВЪРЗАНИ С РАБОТАТА НА НАЦИОНАЛНИ ПРАВИТЕЛСТВЕНИ И ДЪРЖАВНИ ИНСТИТУЦИИ, ИНДУСТРИЯ, ЕНЕРГЕТИКА, НАЦИОНАЛНИ КУЛТУРНИ ИНСТИТУЦИИ И ДР.

Експертното присъствие на българската наука през 2012 г. се изрази чрез участието на сътрудници на ИМИ в:

- Експертни групи по математика и информатика към Националната агенция за оценяване и акредитация към Министерски съвет
- Национална комисия за организиране и провеждане на националната олимпиада и националните състезания по математика за старша възраст (9-12 клас) към МОМН
- Национална комисия по информатика при МОМН
- Национална комисия за провеждане на олимпиада и национално състезание по математическа лингвистика при МОМН
- Работни групи за образованието по математика (задължителна подготовка, 5–7 клас, 8–12 клас) при МОМН
- Експертна комисия „Информационно общество” при МОМН
- Експертна комисия към МОМН за оценка и класиране на проектите от Националния конкурс “Млади таланти”
- Национална комисия по математика за ученици 4-8 клас при МОМН
- Национална комисия “Европейско кенгуру” при МОМН
- Национална комисия за студентската олимпиада по математика при МОМН
- Експертна комисия по математика и информатика на Фонд „Научни изследвания”
- Експертен съвет по въпросите на Интернет-управлението към Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
- Междуправителен съвет по пространствени данни към Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
- Национален съвет по стандартизация на географските имена към Министерство на регионалното развитие и благоустройството
- Комисия по антарктическите наименования към Министерство на външните работи
- Алианс за стратегии и развитие на информационното общество, Сдружение в обществена полза
- Обществен съвет „Прозрачност” към Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
- Консултативен съвет по цифровизация на културното наследство към Министерство на културата
- Координационно звено на „Национален експертен съвет по дигитализация” към фонд „13 века България”
- Комисия за култура към Кмета на Столична община
- Членство в: Научния и Факултетния Съвет на ФПМИ-ТУ София; Академичния съвет на Европейски политехнически университет Перник

През 2012 г. 78 учени от ИМИ са участвали в изготвяне на общо 543 писмени материали, сред които:

- 135 становища и рецензии за научни степени и академични длъжности в страната и чужбина;
- 144 рецензии на монографии и на научни статии, представени за печат в наши и чуждестранни списания;
- 88 експертни оценки на проекти и отчети на проекти на Фонд „Научни изследвания”
- 16 на брой концепции, експертни оценки и анализи (напр. за акредитация на научни специалности и магистърски програми в университети в България и чужбина; оценка на програмна платформа „Булгариана”; анализ на мерките за

популяризиране на *e*-правителство сред хора в неравностойно положение и тяхното *e*-включване (на английски език), на стратегия за популяризиране на електронното управление в РБ и др.);

- 160 реферати за “Zentralblatt für Mathematik” и “Mathematical Reviews”.

ИМИ има ясна стратегия за съвместна работа и връзки с иновативната индустрия. През 2012 г. институтът поддържа активни контакти (чрез ИКТ-кълъстър) с водещи в областта на информационните и комуникационни технологии фирми и университети в страната за разработване на проекти с пряка ориентация към индустрията. От 2011 г. насам ИМИ е член на *Българската стопанска камара*, а от 2012 г. – на *Европейския консорциум за математика в индустрията* (European Consortium for Mathematics in Industry, ЕСMI).

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2012 Г.

2.1. НАУЧНО ПОСТИЖЕНИЕ

През последните години в редица водещи математически центрове в света усилено се изучават изображения, удовлетворяващи *уравнението на Янг-Бакстер*. Това се оказва изключително важно за революционните постижения в *теорията на възлите* и в *математическата физика*, където заемат централно място за новото “квантово” понятие на симетрия, а именно *квантова група*. През 1991 г. Филцовият лауреат В. Г. Дринфелд предложи да се изследват такива уравнения в категорията на множествата. В своите изследвания през последните 15 години Татяна Гатева-Иванова показва, че този подход води до нови алгебрични структури със забележителни алгебрични, хомологични и комбинаторни свойства. През същия период започна интензивно развитие на *некомутативната алгебрична геометрия*. По естествен начин се появиха *регулярните алгебри*, които са некомутативни, но притежават всички хубави свойства на полиномите на няколко комутативни променливи. В статията *T. Gateva-Ivanova, Quadratic algebras, Yang-Baxter equation, and Artin-Schelter regularity, Adv. in Math. 230 (2012)* се развиват нови техники и е доказано:

- Съществува неочаквано тясна връзка между две теории, развивани независимо една от друга – теорията на квантовите групи и теорията на регулярните алгебри по Артин и Шелтър.
- В случая на алгебри с квантово биномни съотношения, *класификацията на регулярните алгебри* (основна задача в некомутативната алгебрична геометрия) се свежда до *класификация на теоретико-множествените решения на уравнение на Янг-Бакстер*.

2.2. НАУЧНО-ПРИЛОЖНО ПОСТИЖЕНИЕ

През последните години математическото моделиране намира все по-широко приложение в редица области, свързани със здравеопазване и подобряване на качеството на живота (медицина, биотехнологии, екология и др.) Стохастичното моделиране на динамиката на клетъчни популации, породени от стволови клетки е, без съмнение, една от най-важните области на съвременната наука с огромни практически очаквания. За решаване на поставените проблеми от екипа лекари и биолози бяха развити (съвместно с колеги от Университета на Рочестър, Ню Йорк, САЩ) нови направления в математическата теория на разклоняващите се стохастични процеси. През 2012 г. продължи изследването на един клас многомерни разложими

разклоняващи се процеси, зависещи от възрастта на клетките, с нехомогенна имиграция. Доказани са гранични теореми за уравнения от типа на възстановяването, които се прилагат за изследване асимптотиката на моментите на разложими разклоняващи се процеси; гранични теореми за критични процеси на Севастянов с нехомогенна Поасонова имиграция; гранични теореми за надкритични марковски разклоняващи се процеси с нехомогенна имиграция. Резултатите са изложени в статията *O. Hyrien, Nikolay M. Yanev: Asymptotic behaviour of cell populations described by two-type reducible age-dependent branching processes with non-homogeneous immigration, Mathematical Population Studies, 19:164-176, 2012*, както и в още 3 приети за печат статии в престижни международни списания. В динамичен модел, описващ непрекъснат биореактор за пречистване на индустриални води от токсични отпадъци, е направен прецизен математически анализ. В зависимост от параметрите на модела са намерени равновесните точки и са изследвани относно устойчивост и бифуркации, определено е инвариантно множество във фазовото пространство, дадени са достатъчни условия за глобална устойчивост на важна от гледна точка на процеса равновесна точка. Теоретичните резултати са проверени и валидирани експериментално в лабораторията на Института по инженерна химия на БАН. Резултатите са публикувани в реномирано международно списание с импакт-фактор в статията *Milen Borisov, Neli Dimitrova, V. Beschkov: Stability Analysis of a Bioreactor Model for Biodegradation of Xenobiotics. Computers and Mathematics with Applications, ISSN 0898-1221, vol. 64, No. 3, 2012, 361-373*.

2.3. СПРАВКА ЗА ПУБЛИКАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2012 Г.

№	Видове публикации	Излезли от печат (брой)	Приети за печат (брой)
1	Публикации, реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване	227	92
2	Публикации в издания с импакт фактор (IF, Web of Science) или импакт ранг (SJR ,SCOPUS) (включени в ред 1)	111	64
3	Публикации без реферирание и индексирание в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (в световни вторични литературни източници)	147	33
	Общо: ред 1 + ред 3	374	125
4	Монографии	8	2
5	Учебници, учебни помагала, публицистика, научно-популярни произведения, художествени творби от всякакъв вид	57	3

2.4. СПРАВКА ЗА ЦИТИРАНИЯТА ПРЕЗ 2012 Г.

Година на публикуване на цитираните статии	Брой цитирани статии	Брой цитиращи статии, публикувани през 2012 г.
1970 – 1989	68	92
1990	4	5
1991	6	8
1992	8	16
1993	13	45
1994	17	80
1995	11	26
1996	18	36
1997	17	30
1998	24	50
1999	14	30
2000	29	81
2001	15	56
2002	26	57
2003	33	45
2004	39	85
2005	41	67
2006	43	82
2007	52	93
2008	47	109
2009	59	108
2010	56	141
2011	45	113
2012	23	27
ОБЩО:	708	1482

2.5. ДРУГИ ДЕЙНОСТИ НА ИМИ

В ИМИ действат 14 научни семинара, в това число Националният семинар по информатика и Националният семинар по стохастика. Като правило гостуващите на ИМИ учени от чужбина изнасят доклади на тези семинари.

По традиция всяка година през м. декември се провежда годишна отчетна сесия на ИМИ; секциите на института имат възможност да организира самостоятелна сесия, да се обединят помежду си и дори да канят външни за института докладчици, като по този начин сесиите се превръщат в национални семинари. През 2012 г. секция „Образование по математика и информатика” проведе Национален семинар на тема „Изследователски подход в математическото образование”. Секции „Информационни системи”, „Математическа лингвистика” и „Софтуерни технологии” проведоха съвместна годишна научна сесия. Секция „Алгебра, геометрия и топология” посвети отчетната си сесия на кръгли годишнини на свои колеги проф. Стоян Недев и проф. Станчо Димиев; секция „Математически основи на информатиката” проведе традиционния си тридневен „Годишен уъркшоп по теория на кодирането и приложения”. За втора година звеното „Информационно моделиране” обедини отчетната си сесия с международната конференция „Информатично моделиране”.

През 2012 година гл. ас. д-р Десислава Панева-Маринова и ас. Детелин Лучев (Секция „Математическа лингвистика”) участваха в конкурс за млади учени и докторанти „Българският принос в съвременното изследователско пространство”,

организиран от Българска академия на науките и Център Икуо Хираяма. Те представиха два проекта на тема: „Отворен достъп до научните изследвания в Република България” и „FolkDressCode. Да съхраним миналото за бъдещето” и достигнаха до финален етап на конкурса, за което бяха наградени с грамоти. Проектът „FolkDressCode. Да съхраним миналото за бъдещето” бе отличен като *победител в категорията за докторанти*.

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

3.1. В РАМКИТЕ НА ДОГОВОРИ И СПОГОДБИ НА НИВО АКАДЕМИЯ

Сътрудничеството на ИМИ–БАН по общоакадемичната спогодба (ЕБР) включва 22 теми с 12 страни, в това число с: Белгия – 1 тема, Израел – 3 теми, Италия – 1 тема, Китай – 1 тема, Полша – 1 тема, Румъния – 1 тема, Русия – 6 теми, Словакия – 1 тема, Сърбия – 2 теми, Унгария – 3 теми, Франция – 1 тема, Чехия – 1 тема.

3.2. В РАМКИТЕ НА ДОГОВОРИ И СПОГОДБИ НА ИНСТИТУТСКО НИВО

ИМИ има сключени договори за съвместни научни изследвания и обмен на специалисти с над 40 университети и научни центрове в Белгия, Германия, Италия, Русия, Франция, Швеция, Япония и др. Тези договори се финансират от участващите научни институции.

ИМИ е организатор и съорганизатор на 19 международни конференции (15 от които са проведени в България) и на 11 национални конференции и семинари.

През 2012 г. от сътрудници на ИМИ са изнесени 190 научни доклада в общо 129 престижни национални и световни научни форуми и конференции.

Учени от ИМИ участват в международни редколегии на 76 научни списания, издавани у нас и в чужбина, в т. ч. и електронни.

Експертното присъствие на българската наука се изразява чрез участието на учени от ИМИ в престижни международни професионални организации като:

- Международна федерация по обработка на информацията (IFIP):
Технически комитет ТС 2 „Софтуер: теория и практика”;
Технически комитет ТС 3 „Образование”, работна група WG 3.5 „Информатика и компютърни технологии в началното образование”;
- Международен математически съюз (IMU): Национален комитет по математика, Международна комисия по математически инструкции (ICMI);
Световна федерация на националните математически състезания (WFNMC), работна група към ICMI
- Международен съюз по радионауки (URSI): Комитет за България, Комисия С „Радио-комуникационни системи и обработка на сигнали”, Комисия К „Електромагнетизъм в биологията и медицината”
- Постоянен комитет по антарктическа географска информация (SCAGI) на Международния комитет за антарктически изследвания (SCAR/СКАР) към ICSU
- Европейско математическо дружество (EMS)
- Европейски консорциум за математика в индустрията (ECMI)
- Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM)
- IEEE Information Theory Society

- IEEE работна група за стандартизация на интервална аритметика
- GAMM работна група по компютърно-асистирани доказателства
- Американско математическо дружество (American Mathematical Society)

Международни проекти, в които ИМИ–БАН е водещ изпълнител:

- Сътрудници на секции „Изследване на операциите”, „Образование по математика и информатика” и „Информационно моделиране” участват в работата по проект от ТРП *FIBONACCI*;
- Сътрудници на секции „Информационни системи” и „Математическа лингвистика” участват в работата по проекти от ТРП *OpenAIRE*, *OpenAIREplus* и *EuDML*;
- Сътрудници на секции „Анализ, геометрия и топология”, „Биоматематика” и „Образование по математика и информатика” участват в работата по проект на ЕК по програма Коменски „Учене през целия живот” *DynaMAT*;
- Сътрудници на секции „Анализ, геометрия и топология”, „Биоматематика” и „Образование по математика и информатика” участват в работата по проект на ЕК по програма Коменски „Учене през целия живот” *MeetMe*;
- Сътрудници на секциите „Математически основи на информатиката” и „Информационни системи” участват в европейски проект по програма за регионално развитие на Югоизточна Европа *MONITOR II*;
- Сътрудници на секциите „Математически основи на информатиката” и „Информационни системи” участват в европейски проект по програма за регионално развитие (Гърция и България) *OUTLAND*;
- Сътрудници на секции „Изследване на операциите”, „Математическо моделиране”, „Вероятности и статистика”, „Алгебра и логика” и „Математически основи на информатиката” участват в работата по европейски проект *TEMPUS*;
- Сътрудници на секция „Изчислителна математика” участват в работата по проект с ОИЯИ в Дубна, Русия;
- От 2002 г. насам в ИМИ действа Център за отлични постижения по приложения на математиката (*Center of Excellence for Application of Mathematics*) по програма на немската фондация за академичен обмен DAAD за реконструкция на Югоизточна Европа.

Участие в международни научни мрежи:

- Сътрудници на секции „Изследване на операциите”, „Математически основи на информатиката”, „Математическа лингвистика” и „Софтуерни технологии” участват в международна научна мрежа *ETN-TRICE*: European Thematic Network for Teaching, Research, Innovation in Computing Education съвместно с над 80 партньори от европейските страни
- Сътрудници на секция „Математическа лингвистика” участват в международна научна мрежа *Europeana v1.0* съвместно с над 30 партньори от Европа
- Сътрудници от секции „Изследване на операциите” и „Математически основи на информатиката” участват в международна интердисциплинарна научна мрежа „*Информационно общество*” съвместно с институти на БАН и Русия, университет от Швейцария и културни институции в България.

Участие в международни проекти, в които ИМИ е съизпълнител:

- Сътрудници на секция „Диференциални уравнения и математическа физика” участват в работата по проект на НАТО с университети в Гърция, Сърбия и

Германия, по два DFG проекта с университети в Германия и още 3 проекта с други европейски университети.

През 2012 г. сътрудници на института са работили общо по 23 научно-изследователски проекти, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, в голяма част от които участват водещи в съответните научни области чуждестранни учени. В 10 от проектите ИМИ е водещ изпълнител, а в останалите – съизпълнител.

Измежду изброените по-горе проекти на ИМИ предлагаме следните *три* като най-значими международно финансирани проекта:

- FIBONACCI „Разпространяване на изследователския подход при обучението по математика и природни науки“; № 244684, Coordination and Support Action – CAPACITIES – SCIENCE IN SOCIETY

Основната цел на проекта е в европейските училища широко да се разпространи изследователският подход при обучението по математика и природни науки. Същността на този подход е усвояването на знанията да става не чрез пасивно възприемане и възпроизвеждане на казаното от учителя, а чрез активно участие на учениците в обсъждане на задачи с практическа насоченост, провеждане на експерименти, формулиране и потвърждаване (или отхвърляне) на хипотези, документиране на наблюденията и самостоятелно преоткриване на научни закономерности. При този подход усвояването на знанията започва да прилича на изследователския процес, чрез който тези знания са били открити (откъдето идва и названието „Изследователски подход“). Образованите чрез такъв подход ученици имат по-добри перспективи за реализация в бъдещото общество, базирано на знанието (*Knowledge Based Society*). По-лесно се откриват, развиват и привличат към професионална реализация в областта на науката талантиливи млади хора. Чрез този проект стотици български учители по математика от цялата страна бяха запознати с предимствата на изследователския подход в образованието. Разработени са и значителен брой учебни среди, които могат да се използват както в клас (от учителите), така и при самостоятелната работа на учениците. Част от тях са достъпни на адрес

<http://www.math.bas.bg/omi/Fibonacci/archive.htm>

Координатор от ИМИ: акад. Петър Кендеров

- OpenAIRE: „Инфраструктура за изследователски свободен достъп в Европа“, FP7-INFRASTRUCTURES-2009-1

OpenAIRE, инфраструктура от свободно достъпни информационни хранилища, ще предостави на учените, бизнеса и гражданите на ЕС свободен и безплатен достъп онлайн до финансираните от ЕС научно-изследователски материали и по-специално до резултатите на учените, получили финансиране по 7РП и Европейския съвет за научни изследвания, в областта на здравеопазването, енергията, околната среда, информационните и комуникационните технологии, научно-изследователските инфраструктури, социалните науки, хуманитарните дисциплини и науката за обществото. <http://www.openaire.eu/>

Координатор от ИМИ: проф. Петър Станчев

- EuDML: „Европейска цифрова библиотека по математика“
№ 250503, ICT Policy Support Programme CIP-ICT-PSP.2009.2.4

Целта на проекта е да създаде обща инфраструктура за безпроблемна навигация, търсене и взаимодействие в рамките на плътна мрежа от разпределено валидирано многоезично математическо съдържание в цифрова форма, което да е достъпно в цяла Европа и по този начин да направи математиката лесно

достъпна, както и да задоволи изискването за надежден и дългосрочен достъп до математическите изследвания. <http://www.eudml.eu/>

Координатор от ИМИ: проф. Радослав Павлов

От казаното по-горе следва, че ИМИ развива активно международно сътрудничество и се вписва много добре в проявите на световната научна общност.

4. УЧАСТИЕ В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

Към 01.01.2012 г. в ИМИ са обучавани 25 докторанти; през годината от тях са отчислени 11 и новозачислени 7 докторанти. защитени са 4 дисертации. Към 31.12.2012 г. в института има 21 докторанти: 4 редовни, 7 задочни и 10 на самостоятелна подготовка. Защитени са 4 дисертации за придобиване на образователна и научна степен „доктор”. Учени от ИМИ осъществяват ръководство на 14 докторанти извън БАН.

ИМИ участва в бакалавърската и магистърската степен на обучение във висши училища в страната в рамките на сключени двустранни договори за сътрудничество или чрез свои специалисти: Софийски Университет – ФМИ, Пловдивски университет “Паисий Хилендарски”, Нов Български Университет, Югозападен университет “Неофит Рилски” Благоевград, Икономически Университет Варна, Университет по библиотекознание и информационни технологии, Русенски Университет „Ангел Кънчев”, ВСУ „Любен Каравелов”, Американски Университет в България, Колеж по телекомуникации и пощи София, УАСГ, Европейски политехнически университет Перник, Бургаски свободен университет, ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий”, Висше училище за застраховане и финанси София, Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство Пловдив и др. Учени от ИМИ участват като лектори в университети в чужбина: Abdus Salam School of Mathematical Sciences в Пакистан, AwesomeMath, University of Santa Cruz и Cornell University в САЩ, Университет на Френските Антили, Университет на Любляна в Словения, Институт за софтуер на Китайската академия на науките и др.

Общият брой часове е: лекции – 3535 ч.; упражнения – 1095 ч.

Осъществено е ръководство на 5 дипломни работи; сътрудници на ИМИ са взели участие като преподаватели в 16 национални и международни школи, като сред тях трябва да споменем международната научно-изследователска школа за средношколци RSI (*Research Science Institute*), която се провежда всяко лято в САЩ със съвместните усилия на *Центъра за върхови постижения в образованието (Center of Excellence in Education)*, <http://www.cee.org>) и *Масачузетския технологичен институт (MIT)*. ИМИ избира за участие двама представители на Ученическия институт по математика и информатика (УЧИМИ) и изпраща член на секция „Образование по математика и информатика” като преподавател (тютор). В RSI'2012 участваха Калина Петрова (Математическа гимназия „Кирил Попов”, Пловдив) и Валерия Станева (Математическа гимназия "Д-р Петър Берон", Варна) — и двете с отлични проекти по информатика. Проектът на Калина бе оценен *като най-доброто писмено представяне на информатичен проект* и класиран в *представителната за RSI'2012 петица* от доклади, които ще бъдат публикувани в пълен обем в компендиума на RSI за 2012 г. Безспорно това е изключително признание за българската школа за работа с млади таланти по математика и информатика, и в частност за УЧИМИ.

В рамките на договор за сътрудничество с Нов Български Университет в ИМИ се провежда обучение на студенти по три магистърски програми: „Приложна статистика”,

„Управление на проекти в информационните технологии” и “Финансово–счетоводен мениджмънт и застраховане”.

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ

5.1. ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА СЪВМЕСТНА ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ С ВЪНШНИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПАРТНЬОРИ

Една от специфичните дейности, която сериозно отличава ИМИ от останалите институти в БАН, е свързана с иновативния подход в образованието и работа с талантиливи млади хора. Сътрудници на ИМИ участват традиционно в подготовката и научното обслужване на извънкласната дейност в училище по математика, информатика и информационни технологии и математическа лингвистика на регионално, национално и международно ниво.

През 2012 г. участието на ИМИ се изразяваше в:

- Пряка работа с учители от страната за въвеждане на иновационни методи в преподаването по математика и информатика. Сътрудници на секции „Образование по математика и информатика” и „Изследване на операциите” са провели 9 работни срещи и семинари в рамките на европейски проект FIBONACCI с учители от Благоевград, Бургас, Пловдив, София, Стара Загора, Трявна. Разработили са материали и са представили и методика на обучение в нова технологична среда, демонстрирана от фирма "СТЕМО". Сътрудници на секция „Образование по математика и информатика” са участвали в журита на:
 - Конкурс за учителски проект „Изследователски подход в образованието по математика чрез използване на софтуер за динамични конструкции”
 - Конкурс „Да творим в стила на Мондриан”, Европейска нощ на учените, 28.09.2012.
 - Конкурс „Математически пъзели”, Европейска нощ на учените, 28.09.2012.
 - Конкурс „Математически етюди”, Европейска нощ на учените, 28.09.2012.

Демонстрирани са иновации в популяризиране на математиката на 1st SEE Science Festival, Thessaloniki, Greece, 17–19.10.2012.

- Подготовка на състезания и олимпиади на национално и международно ниво по математика, по информатика и по математическа лингвистика: Зимни състезания по математика, информатика и математическа лингвистика, Пролетни турнири по математика и по информатика, Есенни турнири по математика и по информатика и информационни технологии, Коледен турнир по математика, Турнир по математика и информатика “Черноризец Храбър” и много други.

През 2012 г. националните отбори по математика на България постигнаха отлични успехи:

- на *Международната олимпиада по математика* (4–16 юли 2012 г., Аржентина) българският отбор спечели 1 златен, 2 сребърни, 2 бронзови медала и една почетна грамота; при това златният медалист е със 17-ти резултат в света;
- на *Балканската олимпиада по математика* (26.04 – 2.05.2012 г., Анталия, Турция) българският отбор спечели 3 сребърни, 2 бронзови медала и почетна грамота;
- във *Всерусийската олимпиада по математика* (23–28 април 2012, гр. Смоленск, Русия) българските участници спечелиха 6 сертификати за „Призвор” (4 от сертификатите съответстват на резултат за сребърен медал, а два – на бронзов);

– на *Младежката Балканска олимпиада по математика* (20–25 юни 2012, гр. Верия, Гърция) българските състезатели спечелиха 2 сребърни и 2 бронзови медала.

Постиженията на националните отбори по информатика в международни състезания през 2012 г. са:

- *Международна олимпиада по информатика* (23–30 септември 2012 г., Италия) – 1 златен и 2 сребърни медала;
 - *Балканска олимпиада по информатика* (15–19 август 2012 г., Сърбия) – 2 сребърни и 3 бронзови медала;
 - *Младежка балканска олимпиада по информатика* (9–15 август 2012 г., Македония), 1 златен, 2 сребърни и 1 бронзов медал;
 - *Международен турнир по информатика*, гр. Шумен, България, 23–25 ноември 2012; 4 златни, 2 сребърни и 1 бронзов медали.
- Работа с талантиливи ученици в областта на математическата лингвистика и подготовката им за участие в Националната и Международната олимпиади по лингвистика. На *Десетата Международна олимпиада по лингвистика* (29 юли–4 август 2012 г, гр. Любляна, Словения) България се представи с 2 отбора, по 4 състезатели във всеки отбор. От общо 131 състезатели от 26 страни, българските ученици заеха 2 първи и 1 трето място и получиха 4 похвални грамоти.
 - Научно обслужване дейностите на Ученическият институт по математика и информатика (УЧИМИ); 16 учени от ИМИ участват в рецензиране на ученически проекти, журиране на конкурсни сесии на УЧИМИ, четене на лекции на летните изследователски школи за ученици и учители и ръководство на ученически проекти на тези школи.

В края на 2011 г. беше учредена Фондация „Георги Чиликов” с дарение от М. Чиликов и Ил. Байчева с цел подкрепа на подготовката и участието на националните ученически отбори в международни състезания и олимпиади. Съгласно волята на дарителите Фондацията се управлява от ИМИ–БАН.

5.2 ПОДГОТОВКА ЗА ТРАНСФЕР НА ТЕХНОЛОГИИ

ИМИ има опит и чрез редица свои дейности успешно се вписва в „триъгълника на знанието: образование–изследвания–иновации”. Това, което предстои, е по-активно включване в иновативни клъстери, които да създадат условия за внедряване в практиката на иновативни разработки.

През януари 2012 г. ИМИ кандидатства с проект по програма FP7-REGPOT-2012-2013-1 на ЕК. Проектът получи висока оценка, включително и за неговия висок социален и икономически импакт. Поради ограничените ресурси на конкурса проектът не получи финансиране. Същевременно предложените в него шест изследователски лаборатории са с висока проектна готовност и възможност за реализация при подходящо финансиране. Шестте лаборатории са:

- Лаборатория за дистанционно изследователско и научно сътрудничество;
- Изследователска лаборатория за управление, оценка и сертифициране на качеството на софтуера;
- Изследователска лаборатория за компютърни симулации, моделно управление и оптимизация на процеси;
- Изследователска лаборатория по кодиране, криптография и защита на данните;

- Изследователска лаборатория за цифрови библиотеки, цифрово опазване и представяне на културно и научно съдържание;
- Иновационен партньорски център с лаборатория „Бизнес-академия”.

При своевременно и подходящо финансиране тези лаборатории могат да стартират веднага в рамките на изследователската инфраструктура и изследователския потенциал на Института по математика и информатика. Същите лаборатории са предложени за включване в Технопарк София въз основа на сключения с БАН меморандум.

Във връзка с предстоящото обявяване на конкурсна процедура „Подкрепа на приложните изследвания в изследователските организации на България” към ОП „Конкурентноспособност” от страна на ИМИ до ЦУ на БАН е направено предложение за изграждане на комуникационно-изчислителен комплекс, съдържащ следните пет изследователски лаборатории:

- CoLab, поддържаща съвместни научни изследвания с водещи Европейски изследователски центрове в Access Grid инфраструктура с комуникационно, аудио/видео оборудване (хардуер и софтуер);
- Изследователска лаборатория за управление, качество и оценка на софтуера;
- Изследователска лаборатория за криптография, кодиране и защита на данните;
- Изследователска лаборатория за моделиране, оптимизация и управление на процеси;
- Изследователска лаборатория за обработка и управление на знания.

Всяка от лабораториите предполага съответен брой специализирани работни места, специализирани сървъри и софтуер, специализирана периферия и достъп до бази от данни и информационни ресурси

От 2012 г. ИМИ–БАН участва в организацията на „Технологичен парк „Роботика” – Айтос”.

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ

6.2. ОТДАВАНЕ ПОД НАЕМ НА ПОМЕЩЕНИЯ И МАТЕРИАЛНА БАЗА

През 2012 г. ИМИ продължи следните тристранни договори (ИМИ – ЦУ на БАН – наемател):

- договор за отдаване на бюфета под наем; получаваният наем не е висок, но този договор по принцип преследва социален, а не финансов ефект;
- договор за отдаване под наем на една стая и едно складово помещение на “Деметра” ООД;
- договор за отдаване едно помещение под наем на фирма “ABS”-Ltd;
- договор за отдаване на две помещения под наем на фирма “РЕГАЛИЯ”;
- договор за отдаване на две помещения под наем на фирма “ГАМА КОНСУЛТ”;
- договор за отдаване едно помещение под наем на фирма “ИНФОЕЛЕКТРОНИКА”;
- договор за отдаване едно помещение под наем на списание “МАТЕМАТИКА”.

7. АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИМИ–БАН

За трета поредна година бюджетната субсидия беше недостатъчна за покриването дори само на разходите за работни заплати и осигурителни вноски. Разпределението на субсидията в БАН за 2012 г. беше въз основа на 6 компоненти, което доведе до леко увеличение на средствата за ИМИ спрямо предходната година. Поради недостига на

средства се наложи да се премине към намалено работно време или ползване на неплатен отпуск през месец ноември. Съгласно решение на Общото събрание на БАН от м. октомври, от остатъка от централизираните средства за развитие на академичния състав и обезщетения по Кодекса на труда бяха покрити частично разходите за електроенергия, топлоенергия и вода за месеците октомври и ноември.

През 2012 г. в ИМИ постъпиха средства от

- Фонд „Научни изследвания” в размер на 401634 лв.,
- договори с Нов български университет за обучение на магистри по съвместните програми “Управление на проекти по информационни технологии”, „Приложна статистика” и “Финансово–счетоводен мениджмънт и застраховане”,
- такси правоучастие в международни конференции,
- такси за участие в семинари в рамките на Ученическия институт по математика и информатика,
- издаване на списанията “Сердика математика” и “Сердика информатика”,
- международни проекти и др.

8. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ИМИ В ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ

8.1. БИБЛИОТЕКА

През 2012 година общият фонд на библиотеката на ИМИ достигна 93697 тома, като набавените библиотечни документи през изтеклата година са 1527 тома. Чувствително са намалели абонаментът на периодичните издания и закупуването на нова литература. Попълненията във фонда се дължат предимно на книгообмена и даренията. Осигурен беше абонамент за MathSciNet. По-значително от даренията бе направеното от Любомир Германов. Регистрираните читатели на библиотеката за изтеклия период са 984 души. Посещенията са 7126, от които 6013 в читалнята. През годината бяха раздадени 15743 тома, като 1239 са заетите за дома. По линия на междубиблиотечното заемане са изпълнени 47 поръчки. Подвързани са 156 тома периодични издания.

Завършена беше инвентаризацията на библиотечния фонд и с оглед констатираните липси бяха отчислени общо 52 библиотечни единици.

Сред проблемите на библиотеката е липсата на място за съхраняване на литературата, необходимостта от ремонт в хранилището, осигуряването на достатъчно компютри за работа на служителите и читателите.

През 2012 г. ИМИ реализира със собствени средства достъп до международната научна база от данни *MathSciNet*.

8.2. ИЗДАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

През 2011 г. в ИМИ–БАН бяха издадени:

- 4 броя на сп. “SERDICA Mathematical Journal”, ISSN 1310-6600, с международна редколегия;
- 4 броя на сп. “SERDICA Journal of Computing”, ISSN 1312-6555, с международна редколегия;
- 1 брой от поредицата „ПЛИСКА Български математически студии”, ISSN 0204-9805
- 2 броя от поредицата „Научни известия” на ИМИ, ISSN 1314-541X.

ИМИ участва в издаването на още две списания:

- „Mathematica Balkanica”, ISSN 0205-3217; списанието е издание на Mathematical Society of South-Eastern Europe (MASSEE);
- “Fractional Calculus and Applied Analysis”, съвместно с издателство Springer.

9. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ИМИ

Настоящият Научен съвет на ИМИ е избран от Общото събрание на учените на ИМИ на 10 и 22 февруари 2012 г. НС има права да предлага за собствени нужди академичните длъжности професор, доцент и главен асистент по всички математически специалности. От самото начало е създаден сайт на Научния съвет към страницата на ИМИ. От самото начало е обновен сайтът на Научния съвет към страницата на ИМИ в ИНТЕРНЕТ, който се актуализира след всяко заседание на НС.

	име	научно звание, степен	основна месторабот
1.	Веселин Стоянов Дренски – предс.	акад. професор дмн	ИМИ-БАН
2.	Евгения Асенова Стоименова – з.предс.	професор дмн	ИМИ-БАН
3.	Цветомир Йотов Цачев – секретар	доцент д-р	ИМИ-БАН
4.	Петър Радоев Попиванов	акад. професор дмн	ИМИ-БАН
5.	Олег Кръстев Мушкаров	чл.-кор. професор дмн	ИМИ-БАН
6.	Стефан Манев Додунеков	акад. професор дмн	ИМИ-БАН
7.	Юлиан Петров Ревалски	чл.-кор. професор дмн	ИМИ-БАН
8.	Виржиния Стойнева Кирякова	професор дмн	ИМИ-БАН
9.	Евгений Христов Николов	професор дмн	ЦУ-БАН
10.	Иван Николов Ланджев	професор дмн	НБУ
11.	Йордан Борисов Табов	професор дпн	ИМИ-БАН
12.	Йохан Тодоров Давидов	професор дмн	ИМИ-БАН
13.	Камен Ганчев Иванов	професор дмн	ИМИ-БАН
14.	Николай Драганов Кутев	професор дмн	ИМИ-БАН
15.	Николай Михайлов Янев	професор дмн	пенсионер
16.	Петър Георгиев Бойваленков	професор дмн	ИМИ-БАН
17.	Аврам Моис Ескенази	професор д-р	ИМИ-БАН
18.	Радослав Димов Павлов	професор д-р	ИМИ-БАН
19.	Андрей Стефанов Андреев	доцент д-р	пенсионер
20.	Евгения Йовкова Сендова	доцент д-р	пенсионер
21.	Емил Миланов Колев	доцент д-р	ИМИ-БАН
22.	Иван Делчев Чипчаков	доцент д-р	ИМИ-БАН
23.	Наталия Тодорова Кольковска	доцент д-р	ИМИ-БАН
24.	Нели Стоянова Димитрова	доцент д-р	ИМИ-БАН
25.	Стоян Атанасов Порязов	доцент д-р	ИМИ-БАН

След смъртта на академик Додунеков на 5 август 2012 г. НС продължи да действа в намален състав до 21.01.2013 г., когато от ОС на ИМИ за член на НС бе утвърден избраният за резерва проф. дмн Михаил Кръстанов.

През 2012 г. Научният съвет е провел 11 заседания. На тези заседания:

- избран е сегашния състав и ръководство на НС на ИМИ за следващите 4 години;
- утвърден е окончателния бюджет на ИМИ за 2012 г.;
- одобрени са мерки за осигуряване на заплатите и консумативите при фактическия недостиг на средства по бюджетната субсидия на БАН;
- обявени са 5 конкурса за професор и 3 - за доцент;

- взето е решение за преименуване на зала 055 на името на академик Стефан Додунеков и аудитория 403 на името на академик Любомир Илиев;
- избрани са 13 ръководители на секции в ИМИ;
- присъдени са 9 академични длъжности „професор” и 3 академични длъжности „доцент“ по реда на ЗРАСРБ;
- избрани са научни журита за 16 процедури по ЗРАСРБ;
- предложени за избор и продължаване на трудови договори по реда на чл. 68 от Устава на БАН са 3 професора и 12 доценти;
- продължени са трудовите договори след навършване на 65-годишна възраст по Устава на БАН на 6 професори и 1 доцент;
- одобрени са 5 предложения за докторантури по държавна поръчка;
- зачислени са 8 докторанта в т.ч. 3 в задочна докторантура и 5 на свободна докторантура;
- признати са 3 научни степени, получени в чужбина;
- направени са промени в Типовия договор на докторантите;
- отчислени са 11 докторанта;
- атестирани са 4 сътрудници на ИМИ и 20 докторанти;
- приети са индивидуалните планове на 8 докторанта;
- утвърдени са 15 конспекта за изпити на докторанти от учебния им план;
- утвърдени са промени в статута на Атестационната комисия;
- издигната е кандидатурата на академик Видар Томе за избирането му за чуждестранен член на БАН;
- предложен е проф. Райчо Лазаров за награждаване с Почетен знак на БАН „Марин Дринов“ с лента;
- приети са промени в статута на асоциираните членове на ИМИ и е приет статут на емеритус на ИМИ;
- проф. Стоян Недев е награден с „Медал с лента на ИМИ-БАН“;
- избрани за асоциирани членове на ИМИ са 3 професора и 1 доцент;
- разгледани са 5 въпроса на „Сердика”, Плиска” и препринтната база;
- приети са 4 становища по заявки за научни разработки;
- приети са 7 проекта за научно сътрудничество и 22 отчета на проекти за научно сътрудничество;
- одобрени са съвместните магистърски програми с Университета по библиотекознание и информационни технологии, Техническият университет-София, Нов български университет и ТЕМПУС програми по информатика;
- подготвен е проект за „Регионално докторантско училище“;
- избрани са 5 комисии – Атестационна комисия, Комисия по научната политика и структурни промени, PR-комисия; Комисия за честването на 100-годишнината от рождението на акад. Любомир Илиев, Комисия по обсъждане на работата по докторските програми;
- утвърдено е сключването на рамков договор с Икономическия университет – Варна;
- акад. Стефан Додунеков е номиниран за председател на БАН;
- номинирани са 9 учени за участие в конкурса за академици и член-кореспонденти на БАН;
- прието е инициализиране на дейностите по получаване на оценка за ИМИ „Research Excellence” от Европейската комисия;
- прието е продължаването с 2 години на статута на ВНЗ „Информационно моделиране“;
- одобрени са 5 договора и проекти за сътрудничество.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ПУБЛИКАЦИОННА ДЕЙНОСТ

П1.1. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНАТА СИСТЕМА ЗА РЕФЕРИРАНЕ, ИНДЕКСИРАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ

1. Agliardi R., **P.Popivanov, A.Slavova**, A general framework for some economic problems with uncertainty and exogeneous barriers, *Economic Modelling*, v.29 (2012), 2320-2324 (IF 0.701) ISSN 0264-9992/S
2. Agliardi R., **P.Popivanov, A.Slavova**, Boundary-Value Problems for Second Order PDEs Arising in Risk Management and Cellular Neural Networks Approach, in "Risk management-current issues and challenges", InTech, (2012), 31-52, ISBN: 978-953-51-0747-7
3. Agranovich G., E.Litsyn, **A.Slavova**, Stabilizing effects of chaotic CNN models, *Proc. BGSIAM2012*, (2012), pp. 17-27, ISSN: 1314-7145
4. Ahsanullah, M., **Yanev G.P.**, Onica, C. Characterizations of logistic distribution through order statistics with independent exponential shifts, *Economic Quality Control*, 27 (2012) 1:85-96, ISSN: 1869-6147.
5. Акча Н., М. Сарр, **V.Covachev**, Science computing: theory, developments and applications, *International Journal of Mathematics and Computation*, **15** (2012), No. 2, 43-54.
6. Alt, R., **S. Markov**, Theoretical and Computational Studies of Some Bioreactor Models, *Computers & Mathematics with Applications* vol. 64, No 3, 2012, 350–360 **IF = 1.747**
7. Angelov A., **Slavtchova-Bojkova M.** (2012): Bayesian estimation of the offspring mean in branching processes: application to infectious disease data, *Computers and mathematics with applications*, Elsevier, Proceedings of the BIOMATH'2011 conference, doi: 10.1016/j.camwa.2012.01.049, 64, Issue 3 (2012), 229-235.
8. **Apostolova L.**, Hyperbolic fourth-**R** quadratic equation and holomorphic fourth-**R** polynomials. *Math. Balkanica (N. S.)*, **26**, 2012, № 1–2, 15–24. ISSN 0205-3217
9. **Apostolova L.**, On the Cauchy integral formula. *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, **64**, 2012, № 1, 5–10. ISSN 1310-1331, IF= 0.21
10. Atanassov E., D. Georgiev, **N. L. Manev**, "ECM Integer factorization on GPU Cluster", *Proceeding of MIPRO 2012 - Jubilee 35th International Convention, DC-VIS - Distributed Computing and Visualization Systems*, May 21-25, 2012, Opatija, Croatia, pp. 328 - 332.
11. Atanassov V., **E. Detcheva**. Theoretical analysis of empirical relationships for pareto-distributed scientometric data. *International Journal INFORMATION MODELS & ANALYSES*, ISSN 1314-6416, Volume 1, Number 3, 2012 (271-282)
12. **Baicheva T. and S. Topalova**, Optimal (v,4,2,1) optical orthogonal codes with small parameters, *Journal of Combinatorial Designs*, vol. 20, issue 2, pp. 142-160, 2012. DOI 10.1002/jcd.20296.
13. **Baicheva T. and S. Topalova**, Optimal (v,3,1) binary cyclically permutable constant weight codes with small v, *Proc. of the International Workshop on Algebraic and Combinatorial Coding Theory*, Pomorie, Bulgaria, pp. 41-46, 2012. ISSN 1313-423X.

14. Baier R., **Farkhi E.**, Roshchina V., *Nonlinear Anal.* 75 (2012), no. 3, стр. 1074–1088, ISSN: 0362-546X.
15. Baier R., **Farkhi E.**, Roshchina V., *Nonlinear Anal.* 75 (2012), no. 3, стр. 1058–1073, ISSN: 0362-546X.
16. **Barov S.**, Dijkstra J. J., Van der Meer M., On Cantor sets with shadows of prescribed dimension. *Topology and Appl.*, **159**,(2012, 2736–2742. ISSN 0166-8641; IF= 0.445
17. Bashir Z., F. Cobos, **G.E. Karadzhov**, “Optimal embeddings of Calderon spaces in the super-critical case”, *C.r. de l'Acad. bulgare des Sci.*, 65 (2012), 881-890.
18. **Bouyukliev**, M. Dzhumaliev-Stoeva, On an algorithm for classification of binary self-dual codes with minimum distance four, ACCT'12, Pomorie, Bulgaria, 2012, pp. 105-110. ISSN 1313-423X.
19. **Boyvalenkov P.**, H. Kulina, Moments of orthogonal arrays, *Proceedings Intern. Workshop Algebr. Combin. Coding Theory*, Pomorie, 15-21 June 2012, 117-120, ISSN 1313-423X.
20. **Boyvalenkov P.**, M. Stoyanova, An improved algorithm for proving non-existence of small spherical designs, *Proceedings Intern. Workshop Algebr. Combin. Coding Theory*, Pomorie, 15-21 June 2012, 121-124, ISSN 1313-423X.
21. **Bazhlekov I.**, Numerical simulation of drop coalescence in the presence of film soluble surfactant *AIP Conf. Proc.* 1487, 2012, 351-359, ISBN 978-0-7354-1099-2
22. **Bazhlekova E.**, **Dimovski I.**, Computational Approach to Thornley's Problem by Bivariate Operational Calculus. *Amer. Institute of Physics Conf. Proc.* **1497**, 2012, 176–184. ISSN 1551-7616.
23. **Bazhlekova E.**, **Dimovski I.**, Explicit Solution for a Wave Equation with Nonlocal Condition. *American Institute of Physics Conf. Proc.*, **1497**, 2012, 221–232. ISSN 0094-243X (print), ISSN 1551-7616 (online)
24. **Bazhlekova E.**, **Dimovski I.**, Explicit solution of Thornley’s problem. *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, **65**, 2012, № 9, 1175–1184. ISSN 1310-1331, IF=0.21
25. **Bazhlekova E.**, Existence and uniqueness results for a fractional evolution equation in Hilbert space. *Fract. Calc. Appl. Anal.*, **15**, 2012, № 2, 232–243. ISSN 1311-0454
26. **Bazhlekova E.**, Strict L^p solutions for nonautonomous fractional evolution equations. *Math. Balkanica (N. S.)*, **26**, 2012, № 1–2, 25–34. ISSN 0205-3217
27. **Bogdanova G.**, N. Noev, K. Stoffel, T. Todorov, 3D Modeling of Valuable Bulgarian Bells and Churches, *Mathematica Balkanica, NewSeries Vol. 25*, ISSN 0205-3217, Fasc. 5, pp. 475-482, 2011 (издадена през 2012).
28. **Bogdanova G.**, **Todorov T.**, Noev N., Semantic Model of Digital Resources of Bulgarian Bells, *Mathematica Balkanica, NewSeries Vol. 25*, 2011, ISSN 0205-3217, Fasc. 5, pp. 483-490, 2011 (издадена през 2012).
29. **Bogdanova, G.**, **Pavlov, R.** (2012), Development of New Solutions in the Field of Digitization and Digital Presentation of the National Folklore Heritage, In the Proceedings of the Second International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, September 18-21, 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Demetra Ltd, ISSN: 1314-4006, pp. 52-59

30. **Borisov, M., N. Dimitrova, V. Beschkov**: Stability Analysis of a Bioreactor Model for Biodegradation of Xenobiotics. *Computers and Mathematics with Applications*, ISSN 0898-1221, vol. 64, No. 3, 2012, 361-373. **IF=1.472**
31. **Borisov Yuri L.** and Moon Ho Lee, Revisiting Butson Hadamard matrix construction based on a prominent class of pseudo-random sequences, *CUBE'12, Proceedings of the CUBE International Information Technology Conference*, pp. 11-16, ISBN: 978-1-4503-1185-4
32. **Borisov Yuri L.** and Moon Ho Lee, A novel sparse orthogonal matrix construction over the fields of characteristic two, *Thirteenth International Workshop on Algebraic and Combinatorial Coding Theory*, June 15-21, 2012, Pomorie, Bulgaria pp. 99-104. ISSN 1313-423X
33. **Boumova S., V. Drensky**, Cocharacters of polynomial identities of upper triangular matrices, *J. Algebra and its Applications* 11 (2012), No. 1, 1250018 (24 pages). DOI: 10.1142/S0219498811005440. Print ISSN: 0219-4988, Online ISSN: 1793-6829 IF 0.483
34. **Bouyukliev, M. Dzhumalieva-Stoeva, V. Monev**, Construction of self-orthogonal codes from combinatorial designs, *Problems of Information Transmission*, vol. 48, no. 3, 2012, pp. 250-258.
35. Bouyuklieva S., **I. Bouyukliev**, An Algorithm for Classification of Binary Self-Dual Codes, *IEEE Transactions on Information Theory*, vol. 58, no. 6, 2012, pp. 3933-3940.
36. **Boyadzhiev Kh., Dil A.**, Series with Hermite polynomials and applications. *Publ. Math. Debrecen* **80**, 2012, № 3–4 (10); ISSN 0033-3883; <http://www.math.klte.hu/publi/contents.php?szam=80> (online); IF=0.358
37. Boyanova P., **I. Georgiev, S. Margenov, L. Zikatanov**, Multilevel Preconditioning of Graph-Laplacians: Polynomial Approximation of the Pivot Blocks Inverses, *Mathematics and Computers in Simulation*, 82, 2012, 1964-1971, ISSN 0378-4754
38. **Boyvalenkov P., M. Stoyanova**, Improved approaches for investigation of small spherical designs, *C. R. Bulg. Acad. Sciences* 65, No. 6, 2012, 743-750
39. **Boyvalenkov P., S. Dodunekov, O. Musin**, A survey on the kissing numbers, *Serdica Math. Journal* 38, 2012, 507-522.
40. Brechet, Th., **Ts. Tsachev, V.M. Veliov**, Optimal Control, Applications and Methods, т. 33 (2012 г.); стр. 214–231, DOI: 10.1002/oca.988. ISSN: 0143-2087; eISSN: 1099-1514 IF: 0.648.
41. Cena F., A.Dattolo, E.De Luca, P.Lops, T.Plumbaum, **J.Vassileva**. Semantic adaptive social Web. *Advances in User Modeling: revised selected papers from UMAP 2011 workshops*, Springer Verlag LNCS7138, 2012, 176-180.
42. Cavus I, Reinhart R, Roach B, **Gueorguieva R**, Teyler T, Clapp W, Ford J, Krystal J, Mathalon D (2012). “Impaired Visual Cortical Plasticity in Schizophrenia.” *Biological Psychiatry* 71(6): 515-520. ISSN: 0006-3223.
43. Cepeda-Prado E.,S. Popp, U. Khan, **D. Stefanov, J. Rodríguez, L. B. Menalled, D. Dow-Edwards, S. A. Small, H. Moreno** Huntington’s Disease Mice Develop Early and Progressive Abnormal Brain Metabolism and Seizures, *The Journal of Neuroscience*, May 9, 2012 32(19):6456–6467, Online ISSN: 1529-2401. IF 7.271

44. Choban M. M., **P. S. Kenderov**, W. B. Moors, Mathematics and Education in Mathematics, Proceedings of the Forty First Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians (2012), стр. 53–60, ISSN: 1313-3330.
45. Choban M.M., **P.S. Kenderov**, **J.P. Revalski**, Topology and its Appl., т. 159 (2012), кн. 17, стр. 3550-3562. ISSN: 0166-8641; IF: 0.445.
46. **Chobanov G. G.**, **N. Kutev** Interior boundaries for degenerate elliptic equations and viscosity solutions. Mediterr. J. Math., **9**, 4, (2012), 789-801, DOI: 10.1007/s00009-011-0151-7
47. **Chobanov G.**, **I. Dimovski**. Exact Solutions of a Nonlocal Pluriparabolic Problem. Proc. 6th Intern. Conf. "TMSF' 2011", Mathematica Balkanica (N.S.), Vol. **26**, No 1-2 (2012)
48. **Chobanov G.**, **N. Kutev** Interior boundaries for degenerate elliptic equations of second order. Some theory and numerical observations, Pliska Stud. Math. Bulgar. **21** (2012), 101-110.
49. **Chobanov G.**, **N. Kutev**. Gradient estimates and gradient blow up of viscosity solutions to degenerate elliptic equations on the "interior boundaries". C. R. Acad. Bulgare Sci.
50. Christov Ognyan, Sevdzhan Hakkaev, **Iliya D. Iliev**, Non-uniform continuity of Holm-Staley b-family of equations, Nonlin. Anal. T.M.A. vol. 75 (2012), no. 13, 4821--4838. IF 1.536 (2011) ISSN: 0362-546X
51. Coulhon T., G. Kerkyacharian, **P. Petrushev**, Heat Kernel Generated Frames in the Setting of Dirichlet Spaces, *J. Fourier Anal. Appl.* 18, no. **5**, (2012), 995–1066, ISSN:1069-5869 (print version), ISSN:1531-5851(electronic version).
52. Cuccagna Scipio, **Vladimir Georgiev**, Nicola Visciglia, Decay and scattering of small solutions of pure power NLS in \mathbb{R}^3 with $p > 3$ and with a potential, ArXiv (2012) arXiv:1209.5863, accepted in CPAM
53. **Davidov J.**, Ivanov S., Minchev I., The twistor space of a quaternionic contact manifold. Quarterly J. Math., **63**, 2012, 873–890. ISSN 1464-3847(online) ISSN 0033-5606 (print). IF= 0.617
54. **Davidov J.**, **Mushkarov O.**, Grantcharov G., Yotov M., Compact complex surfaces with geometric structures related to split quaternions Nuclear Physics B, **865**, 2012, 330–352. ISSN 0550-3213. IF = 4.661
55. **Dentcheva D.**, A. Ruzsyczynski, Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences, 65 (2012) кн. 12, стр. 1641-1648, ISSN 1310-1331, IF: 0.211.
56. **Dentcheva D.**, A. Ruzsyczynski, Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences, 65 (2012) кн. 11, стр. 1483 - 1488, ISSN 1310-1331, IF: 0.211.
57. **Dentcheva D.**, G. Martinez, Regularization methods for optimization problems with probabilistic constraints, Mathematical Programming, Ser. A, (2012) DOI 10.1007/s10107-012-0539-6, ISSN 0025-5610, IF: 1.97.
58. **Detcheva E.** A Model for Visual Learning in Autism. International Journal "Information Theories and Applications", ISSN 1310-0513, Vol. 19, Number 3, 2012 (269-281)
59. **Detcheva E.**, M. Velkova, A. Andonova. Model for IT Training and Employment of People with Autism Spectrum Disorders, International Journal INFORMATION MODELS & ANALYSES, ISSN 1314-6416, Volume 1, Number 1, 2012 (55-61)
60. Dilworth S. J., **D. Kutzarova**, T. Schlumprecht, P. Wojtaszczyk, J. Funct. Anal., **263** (2012), стр. 3900-3921, ISSN 0022-1236, IF: 1.082.

61. **Dimitrova, L.** (2012), Digital Resources for Language Technologies and Their Applications. In: Proc. of the International Conference “INFORMATICS IN THE SCIENTIFIC KNOWLEDGE ISK’2012”, June 27 – 29, 2012, Varna, Bulgaria, 150-163. ISSN 1313-4345
62. **Dimitrova, L., Dutsova, R.** (2012). Implementation of the Bulgarian-Polish Online Dictionary. In: International Journal Cognitive Studies/Études Cognitives. Vol. 12, SOW, Warsaw, 2012, 219-229. ISSN 2080-7147. (IF ERIH)
63. **Dimitrova, L., Garabik, R.** (2012), Bilingual Corpus – Digital Repository for Preservation of Language Heritage. In: Proc. of the International Conference “Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage DiPP’2012”, 18–21 September 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 132-141. ISSN 1314-4006
64. **Dimitrova, L., Koseska–Toszewa, V.** (2012). Bulgarian-Polish Parallel Digital Corpus and Quantification of Time. In: International Journal Cognitive Studies/Études Cognitives. Vol. 12, SOW, Warsaw, 2012, 199-208. ISSN 2080-7147. (IF ERIH)
65. **Dimitrova, L., Koseska–Toszewa, V., Satoła–Staškowiak, J.** (2012). Neologisms in Bilingual Digital Dictionaries (on example of Bulgarian-Polish Dictionary). In: International Journal Cognitive Studies/Études Cognitives. Vol. 12, SOW, Warsaw, 2012, 107-114. ISSN 2080-7147. (IF ERIH)
66. **Dimitrova, N., M. I. Krastanov**, Nonlinear adaptive stabilizing control of an anaerobic digestion model with unknown kinetics, International Journal of Robust and Nonlinear Control vol. 22, Issue 15, 1743–1752, 2012; ISSN: 1099-1239, IF=1.495
67. **Dimitrova, N., M. I. Krastanov**, On the Asymptotic Stabilization of an Uncertain Bioprocess Model. In: I. Lirkov, S. Margenov, J. Wansiewski (Eds.): LSSC'2011, Lecture Notes in Computer Sciences, Springer, vol. 7116, 2012, 115–122, DOI: 10.1007/978-3-642-29843-1_12, SBN: 978-3-642-29842-4
68. **Dimitrova, N., M. I. Krastanov**, On the Asymptotic Stabilization of an Anaerobic Digestion Model with Unknown Kinetics. WSEAS Transactions on Systems, vol. 11, Issue 7, 244-255, July 2012. E-ISSN: 2224-2678. Ind. Scopus, SCImago 0.038
69. **Dimova M., N. Kolkovska**, Comparison of some finite difference schemes for Boussinesq Paradigm equation, LNCS, v. 7125, 2012, 215-220, ISSN 0302-9743
70. **Dimovski I., Chobanov G.**, Exact solutions of nonlocal pluriparabolic problems. Math. Balkanica (N. S.), **26**, 2012, № 1–2., 54–64. ISSN 0205-3217
71. **Dimovski I., Hristov V.**, Commutants of the Square of Differentiation on the Half-Line. Math. Balkanica (N. S.), **26**, 2012, № 1–2, 79–88. ISSN 0205-3217
72. **Dimovski I., Hristov V.**, Resonance Mean-Periodic Solutions of Euler Differential Equations. Amer. Institute of Physics Conf. Proc. **1497**, 2012; Proceedings of the 38th International Conference Applications of Mathematics in Engineering and Economics (AMEE '12), 8–13 June 2012, Sozopol, Bulgaria, 213–220. ISSN 0094-243X (print), 1551-7616 (online)
73. **Dimovski I., Tsankov Y.**, Exact solutions of nonlocal boundary value problems for one- and two-dimensional heat equation. Math. and Educ. in Math. (Proc. 41 Spring Conf. UBM), **41**, 2012, 163–172; ISSN 1313-3330

74. Domokos M., **V. Drensky**, Defining relation for semi-invariants of three by three matrix triples, *J. Pure Appl. Algebra* 216 (2012), No. 10, 2098-2105. DOI: 10.1016/S0022404912000345. ISSN: 0022-4049. IF 0.567
75. Doncheva S., M. Moustakas, K. Ananieva, M. Chavdarova, E. Gesheva, R. Vassilevska, **P. Mateev**. Plant response to lead in the presence or absence EDTA in two sunflower genotypes (cultivated *H. annuus* cv. 1114 and interspecific line *H. Annuus* cv × *H. argophyllus*). *Environmental Science and Pollution Research*, Online First™, Publ. online 8 Nov 2012, doi: 10.1007/s11356-012-1274-5 (2011 IF 2.651)
76. **Dontchev A.**, H. Frankowska, *J. Convex Analysis*, 19 (2012), стр. 955-973, ISSN 0944-6532; IF: 0.823.
77. **Dontchev A.**, R. T. Rockafellar, *J. Convex Analysis*, 19 (2012), стр. 975-997, ISSN 0944-6532; IF: 0.823.
78. **Dontchev A.**, *SIAM J. Optim.* (2012) Vol. 22, No. 3, стр. 821–830. ISSN: 1052-6234, EISSN: 1095-7189, IF: 1.63
79. **Draganov B.**, Estimating the rate of best trigonometric approximation in homogeneous Banach spaces by moduli of smoothness, *Proc. intern. conf. "Constructive Theory of Functions"*, Sozopol 2010: In Memory of Borislav Bojanov, Eds. G. Nikolov and R. Uluchev, Marin Drinov Academic Publishing House, Sofia, 2012, 80-92; ISBN: 978-954-322-490-6.
80. **Drensky V.**, Ş. Findık, Inner and outer automorphisms of free metabelian nilpotent Lie algebras, *Commun. in Algebra* 40 (2012), No. 12, 4389-4403. DOI: 10.1080/00927872.2011.610071. Print ISSN: 0092-7872, Online ISSN: 1532-4125. **Импакт-фактор 0.347**
81. **Dutsova, R.** (2012). On-line dictionary – Tool for Preservation of Language Heritage. In the Proceedings of the Second International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, September 18-21, 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Demetra Ltd, ISSN: 1314-4006, pp. 142-151
82. Dzimbova T., Mavrevski R., Pencheva N., Pajpanova T., **Milanov P.** *Bulgarian chemical communications*, 44, 3 (2012), стр. 242-245, ISSN: 0324-1130, IF: 0.283.
83. Dzimbova T., Sapundzhi F., Pencheva N., **Milanov P.** (2012), *Proceedings of 32nd European Peptide Symposium*, 2-7 September 2012, Athens, Greece.
84. Dzimbova T., Sapundzhi F., Pencheva N., **Milanov P.**, *Journal of Peptide Science* 18, S1 (2012), стр. S-84, ISSN: 1075-2617, eISSN: 1099-1387, IF: 1.799.
85. **Fabricant A., N. Kutev, T. Rangelov**, New Hardy-type inequalities with singular weights, *Pliska Stud. Math. Bulgar.* 2012, pp. 101-110.
86. Fucito L, Park A, Gulliver SB, Mattson ME, **Gueorguieva R**, O'Malley S. "Cigarette Smoking Predicts Differential Benefit from Naltrexone for Alcohol Dependence." *Biological Psychiatry* 72: 832-838. ISSN: 0006-3223.
87. **Ganchev G., Milousheva V.**, An invariant theory of marginally trapped surfaces in the four-dimensional Minkowski space. *J. Math. Phys.*, **53**, 2012, 033705, 12 pp., ISSN: 0022-2488. IF=1.291
88. **Ganchev G., Milousheva V.**, An invariant theory of spacelike surfaces in the four-dimensional Minkowski space. *Mediterr. J. Math.*, **9**, 2012, № 2, 267–294. ISSN: 1660-5446, IF= 0.463

89. **Ganchev G., Milousheva V.**, An invariant theory of surfaces in the four-dimensional Euclidean or Minkowski space. *Pliska Bulgar. Math. Stud.* **21**, 2012, 101–124. ISSN 0204-9805
90. Garloff, J., **E. Popova**, A. Smith, Solving Linear Systems with Polynomial Parameter Dependency with Application to the Verified Solution of Problems in Structural Mechanics, in A. Chinchuluun et al. (eds) *Optimization, Simulation, and Control, Springer Optimization and Its Applications*, vol. 76, 2013, 301-318, doi: 10.1007/978-1-4614-5131-0_19, Online ISBN: 978-1-4614-5131-0 Copyright Springer Science+Business Media New York, 2013. http://rd.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4614-5131-0_19
91. **Gateva-Ivanova T.**, P. Cameron, Multipermutation solutions of the Yang-Baxter equation, *Comm. Math. Phys.* 309 (2012), pp. 583-621. DOI: 10.1007/s00220-011-1394-7, ISSN: 0010-3616 . IF 1.941
92. **Gateva-Ivanova T.**, Quadratic algebras, Yang-Baxter equation, and Artin-Schelter regularity, *Advances in Math.* 230 (2012), pp. 2152–2175. DOI 10.1016/j.aim.2012.04.016, ISSN: 0001-8708. IF 1.177
93. **Georgiev V.**, and B. Velichkov, Decay Estimates for the Supercritical 3-D Schrodinger Equation with Rapidly Decreasing Potential . *Evolution Equations of Hyperbolic and Schro"dinger Type*, Progress in Mathematics, 2012, Volume 301, 145-162.
94. **Georgiev V.**, F.Prinari, N.Visciglia, On the radially of constrained minimizers to the Schroedinger-Poisson-Slater energy, *Annales de l'Institut Henri Poincare. Annales: Analyse Non Lineaire/Nonlinear Analysis* 29 (3), (2012) , pp. 369-376.
95. **Georgiev V.**, M.Ohta, Nonlinear instability of linearly unstable standing waves for nonlinear Schrodinger equations, *Journal of the Mathematical Society of Japan* 64 (2), (2012) , pp. 533-548.
96. **Georgiev V.**, M.Tarulli, Dispersive Properties of Schro"dinger Operators in the Absence of a Resonance at Zero Energy in 3D, *Evolution Equations of Hyperbolic and Schro"dinger Type*, Progress in Mathematics, 2012, Volume 301, 115-143.
97. **Georgieva I.**, C. Hofreither, R. Uluchev, Interpolation of mixed type data by bivariate polynomials, *Constructive Theory of Functions, Sozopol 2010: In memory of Borislav Bojanov*, Eds. G. Nikolov and R. Uluchev, Marin Drinov Academic Publishing House, Sofia, 2012, ISBN: 978-954-322-490-6.
98. **Georgieva I.**, C. Hofreither, An algebraic method for reconstruction of harmonic functions via Radon projections, accepted in *AIP-Conference Proceedings*, vol. 1487, 2012, 112-119, ISBN: 978-0-7354-1099-2.
99. Georgieva M., M. Petrova, **D. Dobrev**, E. Velkova, D. Stoychev, “Chemical Deposition of Composite Copper-Diamond Coatings on Non-Metallic Substrate. Part I: Influence of the Composition of Trilonic Electrolyte and the Regime of the Deposition on the Rate Formation of Copper Matrix”, *Materiale Plastice*, ISSN: 0025-5289; 48 (4), (2011), pp.269-272 IF 13.0693
100. Georgieva M., M. Petrova, **D. Dobrev**, E. Velkova, D. Stoychev, “Chemical Deposition of Composite Copper-Diamond Coatings on Non-Metallic Substrate. Part II: Influence of the Hydrodynamic Regime on the Number of Co-Deposited Diamond Particles in Composite Copper-Diamond Layers”, *Materiale Plastice*, ISSN: 0025-5289; 49 (1), (2012), pp.41-47 IF 13.0693

101. Georgieva Mihaela, Maria Petrova, **Dimitar Dobrev**, „Synthesis and Investigation of Chemically Deposited Composite Coatings Cu/SiC on Polyethylene Terephthalate”, *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, ISSN: 1310-1331; 65 (11), (2012), pp.1521-1526 IF 0.204
102. Goberna M.A., Guerra F., **Todorov M.I.**, *EJOR*, Online First™, 12 September 2012, DOI: 10.1016/j.ejor.2012.09.006, ISSN: 0377-2217, IF: 1,627.
103. Gonzalez-Gutierrez E., L. Hernandez Rebollar, **M.I. Todorov**, *TOP*, 2012, Volume 20, Issue 2, стр. 426-436, ISSN: 1134-5764, eISSN: 1863-8279, IF: 0.765
104. **Goynov, M., Paneva-Marinova, D., Pavlov, R.** (2012), Content Interoperability between Digital Libraries for Orthodox Heritage, In the Proceedings of the International Conference on Computer Systems and Technologies ComSysTech'12, Ruse, Bulgaria, 22-23 June, 2012, ACM ICPS, pp. 201-207, ISSN: 978-1-4503-1193-9
105. **Gragh D., Trendafilov, N. T.** (2012) Sparse principal components by semi-partition clustering, *Computational Statistics*, 2012, 27, 605–626. ISSN: 0943-4062.
106. **Gramchev T.**, A. Loi TYZ expansions for some rotation invariant Kähler metrics. In: *RECENT PROGRESS IN DIFFERENTIAL GEOMETRY AND ITS RELATED FIELDS* Proceedings of the 2nd International Colloquium on Differential Geometry and Its Related Fields Veliko Tarnovo, Bulgaria, 6 – 10 September 2010. p. 91-108, HACKENSACK, NJ:Worldscientific Publishing Co., Inc., 2012, ISBN: 978-981-4355-46-9
107. **Grigorov A., Angelov A., Detcheva E. and Varbanov P. S.**, (2012), Web technologies for interactive graphical e-learning tools in engineering education, *Chemical Engineering Transactions*, 29, ISBN 978-88-95608-20-4; ISSN 1974-9791. DOI: 10.3303/CET1229267 (1597-1602).
108. Grigorova V., **K. Sotirova, V. Naoumova, A. Sameva, M. Dobрева, K. Ivanova, P. Stanchev.** Digitization of Old Mathematical Periodicals Published by the Institute of Mathematics and Informatics, Bulgarian Academy of Sciences. Proc. of the 2nd Int. Conf. "Digital Preservation and Presentation of Cultural Heritage", Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Sofia, 2012, ISSN 1314-4006, 222-227.
109. Grilo C, White M, Wilson GT, **Gueorguieva R**, Masheb R (2012). “Rapid response predicts 12-month post-treatment outcomes in binge eating disorder: theoretical and clinical implications.” *Psychological Medicine* 42(4): 807-817. ISSN: 0033-2917.
110. **Guelev Dimitar P.**, Catalin Dima, Epistemic ATL with Perfect Recall, Past and Strategy Contexts, *Computational Logic in Multi-Agent Systems - 13th International Workshop (CLIMA XIII)*, 2012, pp. 77-93, LNCS 7486, Springer, isbn 978-3-642-32896-1
111. **Gueorguieva R**, Rosenheck R, Lin H (2012). “Joint Modeling of Longitudinal Measurements and Interval-censored Competing Risk Data”. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A.* 175(2): 417-433. ISSN: 1467-985X.
112. **Gueorguieva R**, Wu R, Couper D, Donovan D, Rounsaville B, Krystal J, O'Malley S. (2012). “Baseline Trajectories of Heavy Drinking and their Effects on Post-Randomization Drinking Outcomes in the COMBINE study.” *Alcohol* 46(2), 121-131. ISSN: 0741-8329.
113. Gunduz-Bruce H, **Gueorguieva R**, Ford J, Mathalon D, Krystal J. (2012). “Glutamatergic Modulation of Auditory Information Processing in the Human Brain: Interactive effects of NMDA antagonism and N-acetylcysteine.” *Biological Psychiatry* 71: 969-977. ISSN: 0006-3223.

114. Gurov T., S. Ivanovska, A. Karaivanova, **N.L.Manev**, “Monte Carlo Methods using a New Class of Congruential Generators”, L. Kocarev (Ed.): ICT Innovations 2011, AISC 150, pp. 257–267, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012.
115. Hadjikolev E., **G. Vragov**, G. Totkov, **K. Ivanova**. *REGATTA* – Regional Aggregator of Heterogeneous Cultural Artefacts. Review of the National Center for Digitization, Belgrade, Serbia, Issue: 21, 2012, ISSN: 1820-0109, (Presented at the Sixth SEEDI Conference "Digitization of cultural and scientific heritage", 18-20.05.2011, Zagreb, Croatia), 8-18.
116. Hyrien O., **N. M. Yanev**. Asymptotic behaviour of cell populations described by two-type reducible age-dependent branching processes with non-homogeneous immigration", *Mathematical Population Studies*, 19:164-176, 2012. ISSN: 0889-8480/1547-724X on line DOI: 10.1080/08898480.2012.718934.
117. Ignatov, Z. G., **Kaishev, V. K.** (2012). Finite time non-ruin probability for Erlang claim inter-arrivals and continuous inter-dependent claim amounts. *Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes*, 84(4), 461-485. ISSN: 1744-2508.
118. Ignatova B., **N. Kyurkchiev, A. Iliev**. Multipoint Algorithms Arising from Optimal in the Sense of Kung-Traub Iterative Procedures for Numerical Solution of Nonlinear Equations. *General Mathematics Notes*, 6 (2), 2011, ISSN 2219–7184, 45-79.
119. **Iliev O.**, G. Printsypar, S. Rief, On Mathematical Modeling and Simulation of the Pressing Section of a Paper Machine Including Dynamic Capillary Effects: One-Dimensional Model Transport in Porous Media, 92 (1), 2012, 41-59. ISSN 0169-3913
120. Ivan Titov, Ivan Tsitovich, and **Stoyan Poryazov**. Use of Time-Scale for Analysis of Data Source Traffic. In: Alexander Dudin, Valentina Klimenok, Gennadiy Tsarenkov and Sergey Dudin (Editors). Title of the Book: “Modern Probabilistic Methods for Analysis of Telecommunication Networks”. Springer, 2013, Series: Communications in Computer and Information Science. Volume 356 CCIS, 2013, Pages 187-197. ISSN: 18650929 ISBN: 978-364235979; DOI: 10.1007/978-3-642-35980-4_21
121. **Ivanov K. G.**, P. E. Parvanov, Weighted Approximation by Meyer-Konig and Zeller-Type Operators, Proc. intern. conf. "Constructive Theory of Functions, Sozopol 2010", Prof. Marin Drinov Academic Publishing House, Sofia, 2012, 150-160, ISBN: 978-954-322-490-6,
122. **Ivanov K., P. Petrushev**, Yuan Xu, Decomposition of spaces of distributions induced by tensor product bases, *J. Funct. Anal.* **263**, no. 5, (2012), 1147–1197, ISSN: 0022-1236, IF (2010): 1,196.
123. **Ivanova K., I. Mitov, P. Stanchev**, E. Velikova, K. Vanhoof, B. Depaire, R. Kannan. Local Features in APICAS (Analyzing of Added Value of the Descriptors Based on MPEG-7 Vector Quantization). *Int. J of Computer Science and Artificial Intelligence*, 2(4), Dec. 2012, 23-32, ISSN: 2226-4450 (online), 2226-4469 (print).
124. **Ivanova K., I. Mitov, P. Stanchev**, Ph. Ein-Dor, K. Vanhoof. Establishing Correspondences between Attribute Spaces and Complex Concept Spaces Using Meta-PGN Classifier. Proc. of the 2nd Int. Conf. "Digital Preservation and Presentation of Cultural Heritage", Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Sofia, 2012, ISSN 1314-4006, 71-77.

125. **Ivanova K., P. Stanchev, E. Velikova, K. Vanhoof, B. Depaire, R. Kannan, I. Mitov, K. Markov.** Features for Art Painting Classification Based on Vector Quantization of MPEG-7 Descriptors. Proc. of the Second Int. Conf. on Data Engineering and Management ICDEM 2010, Tiruchirapalli, India, LNCS 6411, 2012, 146-153.
126. **Ivanova Kr.** The five main problems of the “Artificial Intelligence”. Международная конференция „Управление знаниями и конкурентная разведка”, том 8, Харьков, 2012, p. 6-7.
127. **Ivanova Krassimira B., Koen Vanhoof, Krassimir Markov.** Distances in the pyramidal hyper clustering high-dimensional data. Abstracts of the International Conference “Mathematics of Distances and Applications”, July 02-05, 2012, Varna, Bulgaria, ITHEA®, Sofia, Bulgaria, 2012, p. 25.
128. **Ivanova Krassimira B., Vitalii Velychko, Krassimir Markov.** Multi-variant pyramidal clustering and analysis high-dimensional data. International Journal “Information Theories and Applications”, Vol. 19, Number 1, 2012, ITHEA®, ISSN 1310-0513 (printed) ISSN 1313-0463 (online) ISSN 1313-0498 (CD/DVD), pp. 14-38.
129. **Ivanova Krassimira, Vitalii Velychko, Krassimir Markov.** Storing RDF Graphs using NL-addressing. In: G. Setlak, M. Alexandrov, **K. Markov** (ed.). Artificial Intelligence Methods and Techniques for Business and Engineering Applications. ITHEA® 2012, Rzeszow, Poland; Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-16-0057-3 (printed), ISBN: 978-954-16-0058-0 (online), pp. 84 – 98
130. **Ivanova, K., Stanchev, P., Velikova, E., Vanhoof, K., Depaire, B., Kannan, R., Mitov, I., Markov, K.:** Features for art painting classification based on vector quantization of MPEG-7 descriptors. 2nd Int. Conf. on Data Engineering and Management ICDEM, India, 2010, LNCS 6411, 2012, pp.146-153.
131. **Karadzhov G. E.,** “Boyd indices for the sum and intersection of quasi-normed space”, Prime Research in Math., 8 (2012).
132. **Karadzhov G.E.** Q. Mehmood, “Optimal mapping properties of the Riesz potential in the super-critical case”, C.r. de l’Acad. Bulgare des Sci., 65 (2012).
133. Kawohl B., **N.Kutev.** A study on gradient blow up for viscosity solutions of fully nonlinear, uniformly elliptic equations. Acta Mathematica Scientia, 32, Ser. B, (2012), 15-40. – ISSN – 0252 – 9602, IF – 0,213.
134. **Kelevedjiev E., Z. Dzhenkova,** Olympiads in Informatics, Volume 6, 2012, стр. 178-192, ISSN 1822-7732.
135. **Kenderov P., Sendova E.** In: Re-Designing Institutional Policies and Practices to Enhance the Quality of Education through Innovative Use of Digital Technologies - Unesco International Workshop Sofia, 2012, стр. 56-70, ISBN 978-954-2946-19-9.
136. **Kenderov P.S., J.P. Revalski,** TOP, т. 20, бр. 2 (2012), стр. 467-474.; ISSN: 1134-5764, EISSN: 1863-8279, IF: 0.765
137. **Kenderov P.S., W.B. Moors,** Topology and its Applications, Volume 159, Issue 1, (2012), стр.183 – 193, ISSN 0166-8641; IF 0,445.
138. **Kiryakova V.,** Some operational tools for solving fractional and higher integer order differential equations: A survey on their mutual relations. American Institute of Physics – Conf. Proc. **1497**, 2012, 273–289; ISBN 978-0-7354-1111-1

139. **Kolev E.**, Proper integers for search with a lie, Thirteenth International Workshop Algebraic and Combinatorial Coding Theory, June 15-21, Pomorie, Bulgaria, 2012, 188-191, ISSN 1313-423X
140. Kostadinov H., **N. Manev**, On codes for flash memory, Thirteenth International Workshop on Algebraic and Combinatorial Coding Theory, June 15-21, 2012, Pomorie, Bulgaria pp.197-202, ISSN 1313-423X
141. **Kolkovska N., M. Dimova**, A new conservative FDS for Boussinesq Paradigm equation, Central European Journal of Mathematics, v. 10(3), 2012, 1159-1171, ISSN 18951074N
142. **Kounchev O.**, H. Render, Results in Mathematics, December 2012, Volume 62, Issue 3-4, стр. 377-403, ISSN 1422-6383, EISSN 1422-9012, IF 0.445.
143. **Kovacheva R.**, Blatt H., Andrievski Vl., On the distribution of zeros and poles of rational approximants on intervals. Abstract Appl. Analysis, 2012. ISSN 1085-3375 (print) , ISSN: 1687-0409 (online). IF=1.318
144. Kraychev B., **Koychev, I.** Computationally Effective Algorithm for Information Extraction and Online Review Mining. In Proc. of the 2nd International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics June 13-15, 2012, Craiova, Romania, ACM, ISBN: 978-1-4503-0915-8, Article 64, doi: 10.1145/2254129.2254207
145. **Kutev N., N. Kolkovska, M. Dimova**, Global existence of Cauchy problem to Boussinesq paradigm equation, Computers and Mathematics with Applications, doi:10.1016/j.camwa.2012.05.024 (in press), ISSN 0898-1221
146. **Kutzarova D.**, A. Manoussakis, A. Pelczar-Barwacz, J. Math. Anal. Appl., **388 (2012)**, 1040-1060, ISSN 0022-247X, IF: 1.001
147. Kyriazis G., **P. Petrushev**, "Compactly" supported frames for spaces of distributions on the ball. Monatsh. Math. **165**, no. 3-4, (2012), 365–391, ISSN: 0026-9255, ISSN:1436-5081.
148. Largillier T., **J. Vassileva**, Using collective trust for group formation. Proc. Collaboration and Groupware CRIWG'2012, Duisburg, Germany, 2012, Springer Verlag LNCS 7493, 137-144.
149. Laue R., **D. Nikolova-Popova**, Design of designs. J. Combin. Des. 20 (2012), no. 1, 1–22. Online ISSN: 1520-6610 IF 0.62
150. **Lazarov, B.** An Approach To Incorporate Dynamic Geometry Systems In Secondary School Model With Module. The Teaching of Mathematics, vol. XV, 1 (2012), pp 21-31 ISSN: 1451-4966 ZDM Subject Classification: D44, U54; AMS Subject Classification: 97D40, 97E50.
151. **Lazarov, B.** Competition Aftermath. Mathematics Competitions, vol 25, #1, 2012, pp25-37 (ISSN 1031-7503)
152. Lazova R, Seeley EH, Keenan M, **Gueorguieva R**, Caprioli RM (2012). “Mass Spectrometry – a new and promising method to differentiate Spitz nevi from Spitzoid malignant melanomas.” American Journal of Dermatopathology 34(1): 82-90. ISSN: 0193-1091.
153. Liolios K., **I. Georgiev**, and A. Liolios, A numerical approach to the non-convex dynamic problem of pipeline-soil interaction under environmental effects, AIP Conf. Proc., 1487, 2012, 127-134, ISSN 0094-243X

154. Liolios K., St. Radev, A. Liolios, **I. Georgiev**, K. Georgiev, A Linear Complementarity Numerical Approach to the Non-Convex Problem of Structures Environmentally Damaged and Strengthened by Cable-bracings, *Biomath*, 1 (2012), 1212107 (5 pages), ISSN 1314-684X
155. Liolios K., V. Tsihrintzis, K. Moutsopoulos, **I. Georgiev**, K. Georgiev, Computational approach for remediation procedures in horizontal subsurface flow constructed wetlands, *Lecture Notes in Computer Science*, 7116, 2012, 299-306, ISSN 0302-9743
156. Ludvig N., H. M. Tang, S. L. Baptiste, G. Medveczky, J. K. Vaynberg, J. Vazquez-Derose, **D. G. Stefanov**, O. Devinsky, J. A. French, C. Carlson, R.I. Kuzniecky. Long-term behavioral, electrophysiological, and neurochemical monitoring of the safety of an experimental antiepileptic implant, the muscimol-delivering Subdural Pharmacotherapy Device in monkeys. *Journal of Neurosurgery* 2012 Jul;117(1):162-175 Online ISSN: 1933-0693. IF 13.069
157. Manev K., **N. Maneva**, H. Haralambiev. Extracting business rules through static analysis of the source code. Proc. 41rd Spring conference of the UBM, 2012, pp.263-270.
158. **Maneva N.**, P.Hristova. A decision support method in informatics teaching for beginners, Cambridge Scholars Publishing, vol. Knowledge Based Automated Software Engineering (KBASE), ISBN 1443837717, 2012, 137-152.
159. Manolis G. D., P. S. Dineva **T. V. Rangelov**, Dynamic fracture analysis of a smoothly inhomogeneous plane containing defects by BIEM, *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 36, 727-737, 2012. (IF 1.096)
160. Marinov M., **T. Rangelov**, Time-harmonic behaviour of cracked piezoelectric solid by BIEM, *Serdica J. Comput.*, 6:2, 185-194, 2012.
161. Markova M., **A.Slavova**, P.Zecca, “Wave propagation of Cellular Neural Network model of tsunamis”, in "Recent Advances in Dynamics and Control of Neural Networks", Cambridge Scientific Publishers, 2012, ISBN: 978-1-908106-16-2
162. Matuskey D, Pittman B, Chen J, Wanyiri J, Nadim H, Jatlow P, **Gueorguieva R**, Potenza MN, Morgan P, Bhagwagar Z, Malison RT. (2012) “A single-day paradigm of self-regulated human cocaine administration.” *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 103: 95-101. ISSN: 0091-3057.
163. Milanov K., **O. Kounchev**, In: Jonathan A. Batten, Niklas Wagner (ed.) *Derivative Securities Pricing and Modelling (Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, Volume 94)*, Emerald Group Publishing Limited, cрp. 281-302, ISBN: 978-1-78052-616-4 eISBN: 978-1-78052-617-1
164. **Milousheva V.**, Arslan K., Bulca B., Benz Surfaces of Rotational Surfaces in \mathbf{R}^4 . *Differential Geometry - Dynamical Systems*, **14**, 2012, 5–18. ISSN 1454-511X
165. **Milousheva V.**, Marginally trapped surfaces with pointwise 1-type Gauss map in Minkowski 4-space. *Intern. J. of Geometry*, **2**, 2013, № 1, 34–43. ISSN 2247-9880.
166. **Minchev Z.**, Gatev P., *Scripta Scientifica Medica*, 2012; vol. 44 (1), Supplement 1, cрp. 125-128, eISSN 1314-6408, ISSN 0582-3250.
167. **Minchev Z.**, *Journal of Defense Management, OMICS*, Volume 2 (2012), Issue 1, 1000e112, ISSN 2167-0374, doi:10.4172/jdfm.1000e112.

168. **Minchev Z.**, Proceedings of the 20th National Jubilee Conference with International Participation (TELECOM2012), October 18-19, Sofia, Bulgaria, 12-1-12-8, 2012, ISSN 1314-2690
169. Müller R., P. Dineva, **T. Rangelov**, D. Gross, Anti-plane dynamic hole-crack interaction in a functionally graded piezoelectric media, Arch. Appl. Mech., 82, 97-110, 2012. (IF 0.993)
170. **Nikolov N.**, Two-dimensional slices of non-pseudoconvex open sets (with P. Pflug). Math. Z., **272**, 2012, № 1–2, 381–388. ISSN: 0025-5874 (print) 1432-1823 (online) . IF=0.749
171. Nusrat S., **J. Vassileva**, Recommending services in a trust-based decentralized user modeling system. Advances in User Modeling: revised selected papers from UMAP 2011 workshops, Springer Verlag LNCS7138, 2012, 230-242.
172. **Paneva-Konovska J.**, Fatou type theorems for series in Mittag-Leffler functions. Amer. Inst. of Physics Conf. Proc. **1497**, 2012, 318–325, (AMEE' 2012); ISBN 978-0-7354-1111-1; ISSN 0094-243X
173. **Paneva-Konovska J.**, Inequalities and asymptotic formulae for the three parametric Mittag-Leffler functions. Math. Balkanica **26**, 2012, № 1–2, 203–210; ISSN 0205-3217
174. **Paneva-Konovska J.**, Series in Mittag-Leffler functions: Geometry of convergence. Advances in Mathematics: Scientific Journal, **1**, No 2, 2012, 73–79. ISSN 1857-8365.
175. **Paneva-Konovska J.**, The convergence of series in multi-index Mittag-Leffler functions Integral Transf. and Spec. Functions, **23**, 2012, № 3, 207–221; ISSN 1065-2469, IF= 0.835
176. **Paneva-Marinova, D.** (2012), Personal Work Space and Content Analysis Functionality in a Cultural Heritage Digital Library, In the Proceedings of the Second International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, September 18-21, 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Demetra Ltd, ISSN: 1314-4006, pp.78-84
177. **Paneva-Marinova, D., Pavlov, R., Goynov, M.** (2012), Two Integrated Digital Libraries for Knowledge and Iconography of Orthodox Saints, In: Progress in Cultural Heritage Preservation, 4th International Conference, EuroMed 2012, Lemessos, Cyprus, October 29 -- November 3, 2012, Proceedings, Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7616, Springer, Heidelberg, Subseries: Information Systems and Applications, incl. Internet/Web, and HCI, Ioannides, M.; Fritsch, D.; Leissner, J.; Davies, R.; Remondino, F.; Caffo, R. (Eds.), 2012, XXV, pp. 684--691.
178. **Paneva-Marinova, D., Pavlova-Draganova, L., Draganov, L., Georgiev, V.** (2012), Ontological Presentation of Analysis Method for Technology-enhanced Learning, In the Proceedings of the International Conference on Computer Systems and Technologies ComSysTech'12, Ruse, Bulgaria, 22-23 June, 2012, ACM ICPS, pp. 384-390, ISBN: 978-1-4503-1193-9
179. **Paneva-Marinova, D., Luchev, D., Rangochev, K.** (2012), Virtual Expositions Modeling in the Bulgarian Folklore, Information Models& Analyses, Vol. 1/2012, Number 1, pp. 47-54, ISSN 1314-6416.
180. **Pavlov, R.** (2012), Alan Turing - the Enigmatic Genius of the Information Age, In the Proceedings of the Forty First Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians Borovetz, Bulgaria, April 9–12, 2012, pp. 45-50.

181. Pavlova-Draganova, L., **Luchev, D., Goynov, M.** (2012), Modelling the Functionality of the Multimedia Digital Library for Fashion Objects. In the Proceedings of International Conference “Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage”, September 18-21, 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Demetra Ltd, ISSN: 1314-4006, pp. 193-198.
182. **Pericliev, V.** (2012), Formulating and misformulating language universals. *Folia Linguistica (Societas Linguistica Europaea)* 46(1): 211–232. ISSN 0165-4004 [ERIH INT2, IF 0.682]
183. **Pericliev, V.** (2012), Machine componential analysis of Bulgarian kinship terminology and more on the problem of multiple solutions. *Cognitive Studies* 12: 231-251. ISSN: 2080-7147 [ERIH N]
184. Petrakis IL, Ralevski E, Desai N, Trevisan L, **Gueorguieva R**, Rounsaville B, Krystal J (2012). “Noradrenergic vs. Serotonergic Antidepressant with or without Naltrexone for Veterans with PTSD and Comorbid Alcohol Dependence.” *Neuropsychopharmacology* 37: 996-1004. ISSN: 0893-133X..
185. Philipova N., N. Nikolov, **E. Stoimenova**, G. Pichurov, and D. Markov (2011). Mathematical modeling drip emitter discharge of triangular labyrinth channel. *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 64: 1607-1614. ISSN 1310-1331 (неотчетена през 2011 г.).
186. **Popivanov P., A.Slavova**, Full classification of the traveling wave solutions of Fornberg-Whitham equation. Solutions into explicit form, *C.R.Acad.Bulg.Sci.*, 65:5 (2012), 563-574 (IF-0,21), ISSN: 1310-1331
187. **Popivanov P., A.Slavova**, Rarefaction waves for quasilinear hyperbolic systems. Creation of δ -singularities to the Riemann problem, *C.R.Acad.Bulg.Sci.*, 65:10 (2012),1325-1334 (IF-0,21), ISSN: 1310-1331
188. **Popov Georgi; Topalov, Peter** Invariants of isospectral deformations and spectral rigidity, *Commun. Partial Differ. Equations* 37, No. 1-3, 369-446 (2012).
189. **Popova, E.** Explicit Description of AE Solution Sets for Parametric Linear Systems, *SIAM. J. Matrix Anal. & Appl.*, 33(4), 1172–1189, online: 18 October 2012. ISSN (online): 1095-7162, **IF = 1.368** <http://dx.doi.org/10.1137/120870359>
190. **Popova, E.**, Explicit Description of 2D Parametric Solution Sets, *BIT Numerical Mathematics*, vol. 52, No. 1, 2012, 179-200. DOI 10.1007/s10543-011-0339-z, ISSN 0006-3835, **IF = 0.724**
191. **Popvassilev S.**, Base-base paracompactness and subsets of the Sorgenfrey line. *Math. Bohemica*, **137**, 2012, № 4, 395–401, ISSN: 0862-7959
192. Prskawetz, A., **Ts. Tsachev, V. Veliov**, *Macroeconomic Dynamics*, т. 16 (2012), стр. 159–183, DOI:10.1017/S1365100510000465. ISSN: 1365-1005, EISSN: 1469-8056, IF: 0.452.
193. Rahimov, I. and **Yanev, G.P.** Variance estimators in critical branching processes with non-homogeneous immigration. *Mathematical Population Studies*, 19 (2012), 4:188-199, ISSN 0889-8480.
194. **Raikov G.**, Miranda P., Discrete spectrum of quantum Hall effect Hamiltonians II. Periodic edge potential. *Asymptotic Analysis*, **79**, 2012, № 3–4, 325–345. ISSN 0921-7134; IF= 0.413

195. Rakosnik, J., **Stanchev, P.**, **Simeonov, G.**, **Pavlov, R.** (2012), Bulgarian Digital Mathematical Library BulDML and Czech Digital Mathematical Library DML-CZ as parts of the European Digital Mathematics Library EuDML, In the Proceedings of the Second International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, September 18-21, 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Demetra Ltd, ISSN: 1314-4006, pp. 60-69
196. **Rangochev, K.**, Dimitrova, M., **Paneva-Marinova, D.** (2012), Medieval Sources and Present-Day Folklore Materials on Saints in an Electronic Encyclopedia, In the Proceedings of the Second International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, September 18-21, 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Demetra Ltd, ISSN: 1314-4006, pp.172-176.
197. **Revalski J.P.**, **N.V. Zhivkov**, J. Convex Anal., 19 (2012), стр. 1153-1166. ISSN 0944-6532; IF: 0.823
198. Sanchez, I., Mangoo-Karim, R., Stubbs, J.R., **Yanev, G.P.**, and Wetmore, J.B. Racial and ethnic differences in 25-hydroxyvitamin D levels patients with chronic kidney disease. International Urology and Nephrology, ISSN: 0301-1623 published online.
199. Sapundzhi F., Dzimbova T., Pencheva N., **Milanov P.**, Ninth' Annual Meeting of the Bioinformatics Italian Society, May 2012, Catania, Italy, The International Journal Bioautomation, eISSN: 1314-2321.
200. **Saranova E.**, **Poryazov S.** Accuracy Analysis of Two Cisco Network Re-Dimensioning Methods, 2012, Computes rendus de l'Académie bulgare des Sciences, Tome 65 No 11, 2012, pp. 1507-1512.
201. Shaw R., **S. Topalova**, On the types of book spreads of PG(7,2), Proc. of the International Workshop on Algebraic and Combinatorial Coding Theory, Pomorie, Bulgaria, pp. 293-298, 2012. ISSN 1313-423X
202. Shi, S., T.Largillier, **J.Vassileva**, Keeping up with friends' updates on Facebook, Proc. Collaboration and Groupware CRIWG'2012, Duisburg, Germany, 2012, Springer Verlag, LNCS 7493, 121-128.
203. **Slavova A.**, P.Zecca, "Cellular Neural Networks Modeling of Tsunami Waves", Proc. IEEE, CNNA2012, ISSN : 2165-0160, doi [10.1109/CNNA.2012.6331405](https://doi.org/10.1109/CNNA.2012.6331405), (IF 2.341) ISBN: 978-1-4673-0289-0
204. **Slavova A.**, P.Zecca, M.Markova, "Modeling of Natural Disasters via Cellular Neural Networks Approach", Proc. of the 6th IFNA conference, 2012, pp.1-11
205. **Slavova A.**, P.Zecca, Travelling wave solutions of polynomial Cellular Neural Network model for Burgers-Huxley equation, C.R.Acad.Bulg.Sci., 65:10 (2012), 1335-1342 (IF-0,21), ISSN: 1310-1331
206. **Stanchev P.** The Third National Information Day: Open Access to Scientific Information. Proc. of the 2nd Int. Conf. "Digital Preservation and Presentation of Cultural Heritage", Veliko Tarnovo, Bulgaria, IMI-BAS, Sofia, 2012, ISSN 1314-4006, 199-201.
207. **Stefanov Valeri T.**, Raimondo Manca. Distributions associated with (k1, k2) events on semi-Markov binary trials, Journal of Statistical Planning and Inference, 2012, ISSN: 0378-3758, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jspi.2012.12.003>.

208. **Tabov, J. K. Sotirova, S.** Hristova. Researchers at the Institute of Mathematics and Informatics, Bulgarian Academy of Sciences (IMI-BAS) - Attestation Analysis - Results and Recommendations. Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP), Volume 6, Number 2, 2012, 431-442. ISSN 1313-1958 (Print) ISSN 1313-9118 (Online) <http://bjsep.org/index.php?page=6>
209. Tandukar U., **J.Vassileva**, Selective propagation of social data in decentralized online social network. In Advances in User Modeling: revised selected papers from UMAP 2011 workshops, Springer Verlag LNCS7138, 2012, 213-224.
210. **Topalova S., S. Zhelezova**, Parallelisms of PG(3,4) with automorphisms of order 5, Proc. of the International Workshop on Algebraic and Combinatorial Coding Theory, Pomorie, Bulgaria, pp. 311- 316, 2012. ISSN 1313-423X.
211. **Trendafilov, N. T.** (2012) DINDSCAL: Direct INDSCAL, Statistics and Computing, 22, 445–454. ISSN: 0960-3174.
212. **Troyanski S.,** Fonf V., Pallares A., Isomorphically polyhedral Banach spaces // J. Math. Physics, Analysis, Geometry, **9**, 2012; ISSN 1812-9471; IF=0.163
213. **Troyanski S.,** Fonf V., Smith R., A note on fragmentability and weak- G_δ sets // Quarterly J. Math. (Oxford), **63**, 2012, 367–373. ISSN 0033-5606, IF=0.617.
214. **Troyanski S.,** Orihuela J., Smith R., Strictly convex norms and topology // Proc. London Math. Soc., **104**, 2012, 197–222. ISSN 0024-6115, IF=1.324.
215. **Tsachev Ts.,** Mathematics and Education in Mathematics, Proceedings of the Forty First Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians (2012), стр. 70-82, ISSN: 1313-3330.
216. **Tuparov G.,** D.Tuparova, A.Tsarnakova. Using interactive simulation-based learning objects in introductory course of programming, Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol.46, 2012, 2276-2280.
217. Vabishchevich P., **O. Iliev:** Numerical solution of unsteady problems for Nernst-Plank system of equations. (J) Mathematical modeling, vol.24.No.10, 2012, p. 133. ISSN 0234-0879
218. **Vassileva J.,** Motivating participation in social computing applications: a user modeling perspective. User modeling and user adapted interaction, 22 (1-2),177-201. Invited Paper - Special issue ‘Coming of Age: Celebrating a Quarter Century of User Modeling and Personalization’.
219. **Vassileva J.,** J.Zhang, Reputation and user modeling, Advances in user modeling: revised selected papers from UMAP 2011 workshops, Springer Verlag LNCS7138, 2012, 225-229.
220. Wu Yi, **Danyo Danev,** Erik G. Larsson, Improved Detection of ACK/NACK Messages Detection in the LTE Uplink Control Channel, Vehicular Technology Conference (VTC-Spring), pp. 1-5, 2012
221. Wu Yi, **Danyo Danev,** Erik G. Larsson, On ACK/NACK Messages Detection in the LTE PUCCH with Multiple Receive Antennas, 20th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2012), EURASIP, pp. 994-998
222. **Yanev, G.P.** Characterizations via regression of one record value on two non-adjacent record values, Metrika, 76 (2012), 6:743-760, ISSN: 0026-1335.

223. **Yanev, G. P.**, Ahsanullah, M. Characterizations of Student's distribution via regressions of order statistics, *Statistics: A Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 46 (2012), 4:429-435, ISSN 0233-1888.
224. Zimmer, M., W. Kraemer, **E. D. Попова**, Solvers for the verified solution of parametric linear systems, *Computing*, vol. 94, 2012, 109–123. ISSN: 0010-485X (print) DOI 10.1007/s00607-011-0170-z IF = 0.701
225. **Гроздев, С.**, Т. Терзиева, Статичные и динамичные средства для визуализации методом сортировки массивов, *Педагогическая информатика*, 1, 2012, 60–72 (ISSN 2070-9013)
226. **Иванова Крассимира**, Виталий Величко, **Крассимир Марков**. К вопросу о естественно-языковой адрессации. In: V. Velychko et al (ed.). *Problems of Computer in Intellectualization*. ITHEA® and V.M.Glushkov Institute of Cybernetics of NASU, 2012, Kiev, Ukraine - Sofia, Bulgaria, NASU ISBN: 978-966-02-6529-5 and ITHEA® ISBN: 978-954-16-0061-0 (printed), ITHEA® ISBN: 978-954-16-0062-7 (online), pp. 77-83
227. **Табов Йордан** Ноевият ковчег и реката Мосхус в легендите за славяните. *Родознание/Genealogia* 1-2, XVII (2012), 185-201. ISSN 0861-9573

П1.2. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ИЗДАНИЯ С ИМПАКТ ФАКТОР (IF, WEB OF SCIENCE) ИЛИ ИМПАКТ РАНГ (SJR, SCOPUS) – ЧАСТ ОТ СПИСЪК П1.1.

1. Agliardi R., **P.Popivanov, A.Slavova**, A general framework for some economic problems with uncertainty and exogeneous barriers, *Economic Modelling*, v.29 (2012), 2320-2324 (IF 0.701) ISSN 0264-9992/S
2. Alt, R., **S. Markov**, Theoretical and Computational Studies of Some Bioreactor Models, *Computers & Mathematics with Applications* vol. 64, No 3, 2012, 350–360 IF = 1.747 <http://dx.doi.org/10.1016/j.camwa.2012.02.046>
3. Angelov A., **Slavtchova-Bojkova M.** (2012): Bayesian estimation of the offspring mean in branching processes: application to infectious disease data, *Computers and mathematics with applications*, Elsevier, Proceedings of the BIOMATH'2011 conference, doi: 10.1016/j.camwa.2012.01.049, 64, Issue 3 (2012), 229-235.
4. **Apostolova L.**, On the Cauchy integral formula. *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, **64**, 2012, № 1, 5–10. ISSN 1310-1331, IF= 0.21
5. Baier R., **Farkhi E.**, Roshchina V., *Nonlinear Anal.* 75 (2012), no. 3, 1074–1088, ISSN: 0362-546X.
6. **Baicheva T. and S. Topalova**, Optimal (v,4,2,1) optical orthogonal codes with small parameters, *Journal of Combinatorial Designs*, vol. 20, issue 2, pp. 142-160, 2012. DOI 10.1002/jcd.20296.
7. **Barov S.**, Dijkstra J. J., Van der Meer M., On Cantor sets with shadows of prescribed dimension. *Topology and Appl.*, **159**,(2012, 2736–2742. ISSN 0166-8641; IF= 0.445
8. Bashir Z., F. Cobos, **G.E. Karadzhov**, “Optimal embeddings of Calderon spaces in the super-critical case”, *C.r. de l'Acad. bulgare des Sci.*, 65 (2012), 881-890.
9. **Bazhlekova E., Dimovski I.**, Explicit solution of Thornley’s problem. *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, **65**, 2012, № 9, 1175–1184. ISSN 1310-1331, IF=0.21
10. **Borisov, M., N. Dimitrova, V. Beschkov:** Stability Analysis of a Bioreactor Model for Biodegradation of Xenobiotics. *Computers and Mathematics with Applications*, ISSN 0898-1221, vol. 64, No. 3, 2012, 361-373. **IF=1.472**
11. **Boumova S., V. Drensky**, Cocharacters of polynomial identities of upper triangular matrices, *J. Algebra and its Applications* 11 (2012), No. 1, 1250018 (24 pages). DOI: 10.1142/S0219498811005440. Print ISSN: 0219-4988, Online ISSN: 1793-6829. IF 0.483
12. **Bouyukliev, M. Dzhumalieva-Stoeva, V. Monev**, Construction of self-orthogonal codes from combinatorial designs, *Problems of Information Transmission*, vol. 48, no. 3, 2012, pp. 250-258.
13. Bouyuklieva S., **I. Bouyukliev**, An Algorithm for Classification of Binary Self-Dual Codes, *IEEE Transactions on Information Theory*, vol. 58, no. 6, 2012, pp. 3933-3940.
14. Boyanova P., **I. Georgiev, S. Margenov, L. Zikatanov**, Multilevel Preconditioning of Graph-Laplacians: Polynomial Approximation of the Pivot Blocks Inverses, *Mathematics and Computers in Simulation*, 82, 2012, 1964-1971, ISSN 0378-4754
15. **Boyvalenkov P., M. Stoyanova**, Improved approaches for investigation of small spherical designs, *C. R. Bulg. Acad. Sciences* 65, No. 6, 2012, 743-750
16. Brechet, Th., **Ts. Tsachev, V.M. Veliov**, Optimal Control, Applications and Methods, т. 33 (2012 г.); 214–231, DOI: 10.1002/oca.988. ISSN: 0143-2087; eISSN: 1099-1514 IF: 0.648.
17. Cavus I, Reinhart R, Roach B, **Gueorguieva R**, Teyler T, Clapp W, Ford J, Krystal J, MATHALON D (2012). “Impaired Visual Cortical Plasticity in Schizophrenia.” *Biological Psychiatry* 71(6): 515-520. ISSN: 0006-3223.

18. Cepeda-Prado E., S. Popp, U. Khan, **D. Stefanov**, J. Rodríguez, L. B. Menalled, D. Dow-Edwards, S. A. Small, H. Moreno Huntington's Disease Mice Develop Early and Progressive Abnormal Brain Metabolism and Seizures, *The Journal of Neuroscience*, May 9, 2012 32(19):6456–6467, Online ISSN: 1529-2401. IF 7.271
19. Choban M.M., **P.S. Kenderov**, **J.P. Revalski**, *Topology and its Appl.*, т. 159 (2012), кн. 17, стр. 3550-3562, ISSN: 0166-8641; IF: 0.445.
20. **Chobanov G.**, **N. Kutev** Interior boundaries for degenerate elliptic equations and viscosity solutions. *Mediterr. J. Math.*, **9**, 4, (2012), 789-801, DOI: 10.1007/s00009-011-0151-7
21. **Chobanov G.**, **N. Kutev**. Gradient estimates and gradient blow up of viscosity solutions to degenerate elliptic equations on the “interior boundaries”. *C. R. Acad. Bulgare Sci.*
22. Christov Ognyan, Sevdzhan Hakkaev, **Iliya D. Iliev**, Non-uniform continuity of Holm-Staley b-family of equations, *Nonlin. Anal. T.M.A.* vol. 75 (2012), no. 13, 4821--4838. IF 1.536 (2011) ISSN: 0362-546X
23. Coulhon T., G. Kerkycharian, **P. Petrushev**, Heat Kernel Generated Frames in the Setting of Dirichlet Spaces, *J. Fourier Anal. Appl.* 18, no. **5**, (2012), 995–1066, ISSN:1069-5869 (print version), ISSN:1531-5851(electronic version)
24. **Davidov J.**, Ivanov S., Minchev I., The twistor space of a quaternionic contact manifold. *Quarterly J. Math.*, **63**, 2012, 873–890. ISSN 1464-3847(online) ISSN 0033-5606 (print). IF= 0.617
25. **Davidov J.**, **Mushkarov O.**, Grantcharov G., Yotov M., Compact complex surfaces with geometric structures related to split quaternions. *Nuclear Physics B*, **865**, 2012, 330–352. ISSN 0550-3213. IF = 4.661
26. **Dentcheva D.**, A. Ruszczynski, *Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences*, 65 (2012) кн. 12, стр. 1641-1648, ISSN 1310-1331, IF: 0.211.
27. **Dentcheva D.**, A. Ruszczynski, *Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences*, 65 (2012) кн. 11, стр. 1483 - 1488, ISSN 1310-1331, IF: 0.211.
28. **Dentcheva D.**, G. Martinez, Regularization methods for optimization problems with probabilistic constraints, *Mathematical Programming, Ser. A*, (2012) DOI 10.1007/s10107-012-0539-6, ISSN 0025-5610, IF: 1.97.
29. Dilworth S. J., **D. Kutzarova**, T. Schlumprecht, P. Wojtaszczyk, *J. Funct. Anal.*, **263** (2012), 3900-3921, ISSN 0022-1236, IF: 1.082.
30. **Dimitrova, L.**, **Dutsova, R.** (2012). Implementation of the Bulgarian-Polish Online Dictionary. In: *International Journal Cognitive Studies/Études Cognitives*. Vol. 12, SOW, Warsaw, 2012, 219-229. ISSN: 2080-7147. (IF ERIH)
31. **Dimitrova, L.**, Koseska–Toszewa, V. (2012). Bulgarian-Polish Parallel Digital Corpus and Quantification of Time. In: *International Journal Cognitive Studies/Études Cognitives*. Vol. 12, SOW, Warsaw, 2012, 199-208. ISSN 2080-7147. (IF ERIH)
32. **Dimitrova, L.**, Koseska–Toszewa, V., Satola–Staškowiak, J. (2012). Neologisms in Bilingual Digital Dictionaries (on example of Bulgarian-Polish Dictionary). In: *International Journal Cognitive Studies/Études Cognitives*. Vol. 12, SOW, Warsaw, 2012, 107-114. ISSN 2080-7147. (IF ERIH)
33. **Pericliev, V.** (2012), Formulating and misformulating language universals. *Folia Linguistica (Societas Linguistica Europaea)* 46(1): 211–232. ISSN 0165-4004 [ERIH INT2, IF 0.682]
34. **Pericliev, V.** (2012), Machine componential analysis of Bulgarian kinship terminology and more on the problem of multiple solutions. *Cognitive Studies* 12: 231-251. ISSN: 2080-7147 [ERIH N]

35. **Dimitrova, N., M. I. Krastanov**, Nonlinear adaptive stabilizing control of an anaerobic digestion model with unknown kinetics, *International Journal of Robust and Nonlinear Control* Vol. 22, Issue 15, 1743–1752, 2012. ISSN: 1099-1239, IF=1.495
36. **Dimitrova, N., M. I. Krastanov**, On the Asymptotic Stabilization of an Anaerobic Digestion Model with Unknown Kinetics. *WSEAS Transactions on Systems*, Vol. 11, Issue 7, 244-255, July 2012. E-ISSN: 2224-2678. Indexed in Scopus, SCImago 0.038
37. **Dimova M., N. Kolkovska**, Comparison of some finite difference schemes for Boussinesq Paradigm equation, *LNCS*, v. 7125, 2012, 215-220, ISSN 0302-9743
38. Domokos M., **V. Drensky**, Defining relation for semi-invariants of three by three matrix triples, *J. Pure Appl. Algebra* 216 (2012), No. 10, 2098-2105. DOI: 10.1016/S0022404912000345. ISSN: 0022-4049. IF 0.567
39. **Dontchev A.**, H. Frankowska, *J. Convex Analysis*, 19 (2012), 955-973, ISSN 0944-6532; IF: 0.823.
40. **Dontchev A.**, R. T. Rockafellar, *J. Convex Analysis*, 19 (2012), 975-997, ISSN 0944-6532; IF: 0.823.
41. **Dontchev A.**, *SIAM J. Optim.* (2012) Vol. 22, No. 3, pp. 821–830. ISSN: 1052-6234, EISSN: 1095-7189, IF: 1.63
42. **Drensky V., Ş. Findık**, Inner and outer automorphisms of free metabelian nilpotent Lie algebras, *Commun. in Algebra* 40 (2012), No. 12, 4389-4403. DOI: 10.1080/00927872.2011.610071. Print ISSN: 0092-7872, Online ISSN: 1532-4125. IF 0.347
43. Dzimbova T., Mavrevski R., Pencheva N., Pajpanova T., **Milanov P.** *Bulgarian chemical communications*, 44, 3 (2012), стр. 242-245, ISSN: 0324-1130, IF: 0.283.
44. Dzimbova T., Sapundzhi F., Pencheva N., **Milanov P.**, *Journal of Peptide Science* 18, S1 (2012), стр. S-84, ISSN: 1075-2617, eISSN: 1099-1387, IF: 1.799.
45. Fucito L, Park A, Gulliver SB, Mattson ME, **Georguieva R**, O'Malley S. "Cigarette Smoking Predicts Differential Benefit from Naltrexone for Alcohol Dependence." *Biological Psychiatry* 72: 832-838. ISSN: 0006-3223.
46. **Ganchev G., Milousheva V.**, An invariant theory of marginally trapped surfaces in the four-dimensional Minkowski space. *J. Math. Phys.*, **53**, 2012, 033705, 12 pp., ISSN: 0022-2488. IF=1.291
47. **Ganchev G., Milousheva V.**, An invariant theory of spacelike surfaces in the four-dimensional Minkowski space. *Mediterr. J. Math.*, **9**, 2012, № 2, 267–294. ISSN: 1660-5446, IF= 0.463
48. **Gateva-Ivanova T.**, P. Cameron, Multipermutation solutions of the Yang-Baxter equation, *Comm. Math. Phys*, 309 (2012), pp. 583-621. DOI: 10.1007/s00220-011-1394-7, ISSN: 0010-3616 . **IF 1.941**
49. **Gateva-Ivanova T.**, Quadratic algebras, Yang-Baxter equation, and Artin-Schelter regularity, *Advances in Math.* 230 (2012), pp. 2152–2175. DOI 10.1016/j.aim.2012.04.016, ISSN: 0001-8708. **IF 1.177**
50. **Georgiev V.**, and B. Velichkov, Decay Estimates for the Supercritical 3-D Schrödinger Equation with Rapidly Decreasing Potential. *Evolution Equations of Hyperbolic and Schrodinger Type*, *Progress in Mathematics*, 2012, Volume 301, 145-162.
51. **Georgiev V.**, F.Prinari, N.Visciglia, On the radially of constrained minimizers to the Schroedinger-Poisson-Slater energy, *Annales de l'Institut Henri Poincare. Annales: Analyse Non Lineaire/Nonlinear Analysis* 29 (3), (2012) , pp. 369-376.
52. **Georgiev V.**, M.Ohta, Nonlinear instability of linearly unstable standing waves for nonlinear Schrodinger equations, *Journal of the Mathematical Society of Japan* 64 (2), (2012) , pp. 533-548.

53. **Georgiev V.**, M.Tarulli, Dispersive Properties of Schro"dinger Operators in the Absence of a Resonance at Zero Energy in 3D, Evolution Equations of Hyperbolic and Schrodinger Type, Progress in Mathematics, 2012, Volume 301, 115-143.
54. Georgieva M., M. Petrova, **D. Dobrev**, E. Velkova, D. Stoychev, "Chemical Deposition of Composite Copper-Diamond Coatings on Non-Metallic Substrate. Part I: Influence of the Composition of Trilonic Electrolyte and the Regime of the Deposition on the Rate Formation of Copper Matrix", Materiale Plastice, ISSN: 0025-5289; 48 (4), (2011), pp.269-272 IF 13.0693
55. Georgieva M., M. Petrova, **D. Dobrev**, E. Velkova, D. Stoychev, "Chemical Deposition of Composite Copper-Diamond Coatings on Non-Metallic Substrate. Part II: Influence of the Hydrodynamic Regime on the Number of Co-Deposited Diamond Particles in Composite Copper-Diamond Layers", Materiale Plastice, ISSN: 0025-5289; 49 (1), (2012), pp.41-47 IF 13.0693
56. Georgieva Mihaela, Maria Petrova, **Dimitar Dobrev**, „Synthesis and Investigation of Chemically Deposited Composite Coatings Cu/SiC on Polyethylene Terephthalate", Compt. rend. Acad. bulg. Sci., ISSN: 1310-1331; 65 (11), (2012), pp.1521-1526 **IF 0.204**
57. Goberna M.A., Guerra F., **Todorov M.I.**, EJOR, Online First™, 12 September 2012, DOI: 10.1016/j.ejor.2012.09.006, ISSN: 0377-2217, IF: 1,627.
58. Gonzalez-Gutierrez E., L. Hernandez Rebollar, **M.I. Todorov**, TOP, 2012, Volume 20, Issue 2, стр. 426-436, ISSN: 1134-5764, eISSN: 1863-8279, IF: 0.765
59. **Grag. D., & Trendafilov, N. T.** (2012) Sparse principal components by semi-partition clustering, Computational Statistics, 2012, 27, 605–626. ISSN: 0943-4062.
60. Grilo C, White M, Wilson GT, **Gueorguieva R**, Masheb R (2012). "Rapid response predicts 12-month post-treatment outcomes in binge eating disorder: theoretical and clinical implications." Psychological Medicine 42(4): 807-817. ISSN: 0033-2917.
61. **Gueorguieva R**, Rosenheck R, Lin H (2012). "Joint Modeling of Longitudinal Measurements and Interval-censored Competing Risk Data". Journal of the Royal Statistical Society, Series A. 175(2): 417-433. ISSN: 1467-985X.
62. **Gueorguieva R**, Wu R, Couper D, Donovan D, Rounsaville B, Krystal J, O'Malley S. (2012). "Baseline Trajectories of Heavy Drinking and their Effects on Post-Randomization Drinking Outcomes in the COMBINE study." Alcohol 46(2), 121-131. ISSN: 0741-8329.
63. Gunduz-Bruce H, **Gueorguieva R**, Ford J, Mathalon D, Krystal J. (2012). "Glutamatergic Modulation of Auditory Information Processing in the Human Brain: Interactive effects of NMDA antagonism and N-acetylcysteine." Biological Psychiatry 71: 969-977. ISSN: 0006-3223.
64. Hyrien O., **N. M. Yanev**. "Asymptotic behaviour of cell populations described by two-type reducible age-dependent branching processes with non-homogeneous immigration", Mathematical Population Studies, 19:164-176, 2012. ISSN: 0889-8480/1547-724X on line DOI: 10.1080/08898480.2012.718934.
65. Ignatov, Z. G., **Kaishev, V. K.** (2012). Finite time non-ruin probability for Erlang claim inter-arrivals and continuous inter-dependent claim amounts. Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes, 84(4), 461-485. ISSN: 1744-2508.
66. **Iliev O.**, G. Printsypar, S. Rief, On Mathematical Modeling and Simulation of the Pressing Section of a Paper Machine Including Dynamic Capillary Effects: One-Dimensional Model Transport in Porous Media, 92 (1), 2012, 41-59. ISSN 0169-3913
67. **Ivanov K., P. Petrushev**, Yuan Xu, Decomposition of spaces of distributions induced by tensor product bases, *J. Funct. Anal.* **263**, no. 5, (2012), 1147–1197, ISSN: 0022-1236, IF (2010): 1,196.

68. **Karadzhov G.E.**, Q. Mehmood, “Optimal mapping properties of the Riesz potential in the super-critical case”, *C.r. de l’Acad. Bulgare des Sci.*, 65 (2012).
69. Kawohl B., **N.Kutev**. A study on gradient blow up for viscosity solutions of fully nonlinear, uniformly elliptic equations. *Acta Mathematica Scientia*, 32, Ser. B, (2012), 15-40. – ISSN – 0252 – 9602, IF – 0,213.
70. **Kenderov P.S., J.P. Revalski**, *TOP*, т. 20, бр. 2 (2012), стр. 467-474.; ISSN: 1134-5764, EISSN: 1863-8279, IF: 0.765
71. **Kenderov P.S.**, W.B. Moors, *Topology and its Applications*, Volume 159, Issue 1, (2012), стр.183 – 193, ISSN 0166-8641; IF 0,445.
72. **Kolkovska N., M. Dimova**, A new conservative FDS for Boussinesq Paradigm equation, *Central European Journal of Mathematics*, v. 10(3), 2012, 1159-1171, ISSN 18951074N
73. **Kounchev O.**, H. Render, *Results in Mathematics*, December 2012, Volume 62, Issue 3-4, pp 377-403, ISSN 1422-6383, EISSN 1422-9012, IF 0.445.
74. **Kovacheva R.**, Blatt H., Andrievski V.I., On the distribution of zeros and poles of rational approximants on intervals. *Abstract Appl. Analysis*, 2012. ISSN 1085-3375 (print) , ISSN: 1687-0409 (online). IF=1.318
75. **Kutev N., N. Kolkovska, M. Dimova**, Global existence of Cauchy problem to Boussinesq paradigm equation, *Computers and Mathematics with Applications*, doi:10.1016/j.camwa.2012.05.024, ISSN 0898-1221
76. **Kutzarova D.**, A. Manoussakis, A. Pelczar-Barwacz, *J. Math. Anal. Appl.*, 388 (2012), 1040-1060, ISSN 0022-247X, IF: 1.001
77. Kyriazis G., **P. Petrushev**, "Compactly" supported frames for spaces of distributions on the ball. *Monatsh. Math.* **165**, no. 3-4, (2012), 365–391, ISSN: 0026-9255, ISSN:1436-5081.
78. Laue R., **D. Nikolova-Popova**, Design of designs. *J. Combin. Des.* 20 (2012), no. 1, 1—22. ISSN: Online ISSN: 1520-6610 IF 0.62
79. Lazova R, Seeley EH, Keenan M, **Gueorguieva R**, Caprioli RM (2012). “Mass Spectrometry – a new and promising method to differentiate Spitz nevi from Spitzoid malignant melanomas.” *American Journal of Dermatopathology* 34(1): 82-90. ISSN: 0193-1091.
80. Liolios K., **I. Georgiev** and A. Liolios, A numerical approach to the non-convex dynamic problem of pipeline-soil interaction under environmental effects, *AIP Conf. Proc.*, 1487, 2012, 127-134, ISSN 0094-243X
81. Liolios K., V. Tsihrintzis, K. Moutsopoulos, **I. Georgiev**, K. Georgiev, Computational approach for remediation procedures in horizontal subsurface flow constructed wetlands, *Lecture Notes in Computer Science*, 7116, 2012, 299-306, ISSN 0302-9743
82. Ludvig N., H. M. Tang, S. L. Baptiste, G. Medveczky, J. K. Vaynberg, J. Vazquez-Derose, **D. G. Stefanov**, O. Devinsky, J. A. French, C. Carlson, R.I. Kuzniecky. Long-term behavioral, electrophysiological, and neurochemical monitoring of the safety of an experimental antiepileptic implant, the muscimol-delivering Subdural Pharmacotherapy Device in monkeys. *Journal of Neurosurgery* 2012 Jul;117(1):162-175 Online ISSN: 1933-0693. IF 13.069
83. Manolis G. D., P. S. Dineva **T. V. Rangelov**, Dynamic fracture analysis of a smoothly inhomogeneous plane containing defects by BIEM, *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 36, 727-737, 2012. (IF 1.096)
84. Matuskey D, Pittman B, Chen J, Wanyiri J, Nadim H, Jatlow P, **Gueorguieva R**, Potenza MN, Morgan P, Bhagwagar Z, Malison RT. (2012) “A single-day paradigm of self-regulated human cocaine administration.” *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 103: 95-101. ISSN: 0091-3057.

85. Müller R., P. Dineva, **T. Rangelov**, D. Gross, Anti-plane dynamic hole-crack interaction in a functionally graded piezoelectric media, Arch. Appl. Mech., 82, 97-110, 2012. (IF 0.993)
86. **Nikolov N.**, Two-dimensional slices of non-pseudoconvex open sets (with P. Pflug). Math. Z., **272**, 2012, № 1–2, 381–388. ISSN: 0025-5874 (print) 1432-1823 (online) . IF=0.749
87. **Paneva-Konovska J.**, The convergence of series in multi-index Mittag-Leffler functions. Integral Transf. and Spec. Functions, **23**, 2012, № 3, 207–221; ISSN 1065-2469, IF= 0.835
88. Petrakis IL, Ralevski E, Desai N, Trevisan L, **Gueorguieva R**, Rounsaville B, Krystal J (2012). “Noradrenergic vs. Serotonergic Antidepressant with or without Naltrexone for Veterans with PTSD and Comorbid Alcohol Dependence.” Neuropsychopharmacology 37: 996-1004. ISSN: 0893-133X..
89. Philipova N., N. Nikolov, **E. Stoimenova**, G. Pichurov, and D. Markov (2011). Mathematical modeling drip emitter discharge of triangular labyrinth channel. Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci., 64: 1607-1614. ISSN 1310-1331 (неотчетена през 2011 г.).
90. **Popivanov P., A.Slavova**, Full classification of the traveling wave solutions of Fornberg-Whitham equation. Solutions into explicit form, C.R.Acad.Bulg.Sci., 65:5 (2012), 563-574 (IF-0,21), ISSN: 1310-1331
91. **Popivanov P., A.Slavova**, Rarefaction waves for quasilinear hyperbolic systems. Creation of δ -singularities to the Riemann problem, C.R.Acad.Bulg.Sci., 65:10 (2012),1325-1334 (IF-0,21), ISSN: 1310-1331
92. Popov, Georgi; Topalov, Peter, Invariants of isospectral deformations and spectral rigidity, Commun. Partial Differ. Equations 37, No. 1-3, 369-446 (2012).
93. **Popova E.**, Explicit Description of 2D Parametric Solution Sets, BIT Numerical Mathematics (2012) 52(1):179-200. DOI 10.1007/s10543-011-0339-z, ISSN 0006-3835 IF = 0.724
94. **Popova E.**, Explicit Description of AE Solution Sets for Parametric Linear Systems, SIAM. J. Matrix Anal. & Appl., 33(4), 1172–1189, online: 18 October 2012. ISSN (online): 1095-7162 IF = 1.368 <http://dx.doi.org/10.1137/120870359>
95. Prskawetz, A., **Ts. Tsachev, V. Veliov**, Macroeconomic Dynamics, т. 16 (2012), стр. 159–183, DOI:10.1017/S1365100510000465. ISSN: 1365-1005, EISSN: 1469-8056, IF: 0.452.
96. Rahimov, I. and **Yanev, G.P.** Variance estimators in critical branching processes with non-homogeneous immigration. Mathematical Population Studies, 19 (2012), 4:188-199, ISSN 0889-8480.
97. **Raikov G.**, Miranda P., Discrete spectrum of quantum Hall effect Hamiltonians II. Periodic edge potential. Asymptotic Analysis, **79**, 2012, № 3–4, 325–345. ISSN 0921-7134; IF= 0.413
98. **Revalski J.P., N.V. Zhivkov**, J. Convex Anal., 19 (2012), стр. 1153-1166. ISSN 0944-6532; IF: 0.823
99. Sanchez, I., Mangoo-Karim, R., Stubbs, J.R., **Yanev, G.P.**, and Wetmore, J.B. Racial and ethnic differences in 25-hydroxyvitamin D levels patients with chronic kidney disease. International Urology and Nephrology, ISSN: 0301-1623 published online.
100. **Saranova E., Poryazov S.** Accuracy Analysis of Two Cisco Network Re-Dimensioning Methods, 2012, Computes rendus de l'Académie bulgare des Sciences, Tome 65 No 11, 2012, pp. 1507-1512. IF 0.210
101. Scipio Cuccagna, **Vladimir Georgiev**, Nicola Visciglia, Decay and scattering of small solutions of pure power NLS in \mathbb{R}^d with $d > 3$ and with a potential, ArXiv (2012) arXiv:1209.5863, accepted in CPAM

102. **Slavova A.**, P.Zecca, “Cellular Neural Networks Modeling of Tsunami Waves”, Proc. IEEE, CNNA2012, ISSN : 2165-0160, doi 10.1109/CNNA.2012.6331405, (IF 2.341) ISBN: 978-1-4673-0289-0
103. **Slavova A.**, P.Zecca, Travelling wave solutions of polynomial Cellular Neural Network model for Burgers-Huxley equation, C.R.Acad.Bulg.Sci., 65:10 (2012), 1335-1342 (IF-0,21), ISSN: 1310-1331
104. **Stefanov Valeri T.**, Raimondo Manca. Distributions associated with (k1, k2) events on semi-Markov binary trials, Journal of Statistical Planning and Inference, 2012, ISSN: 0378-3758, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jspi.2012.12.003>.
105. **Trendafilov, N. T.** (2012) DINDSCAL: Direct INDSCAL, Statistics and Computing, 22, 445–454. ISSN: 0960-3174.
106. **Troyanski S.**, Fonf V., Pallares A., Isomorphically polyhedral Banach spaces. J. Math. Physics, Analysis, Geometry, **9**, 2012; ISSN 1812-9471; IF=0.163
107. **Troyanski S.**, Fonf V., Smith R., A note on fragmentability and weak- G_δ sets. Quarterly J. Math. (Oxford), **63**, 2012, 367–373. ISSN 0033-5606, IF=0.617.
108. **Troyanski S.**, Orihuela J., Smith R., Strictly convex norms and topology. Proc. London Math. Soc., **104**, 2012, 197–222. ISSN 0024-6115, IF=1.324.
109. **Yanev, G.P.** Characterizations via regression of one record value on two non-adjacent record values, Metrika, 76 (2012), 6:743-760, ISSN: 0026-1335.
110. **Yanev, G. P.**, Ahsanullah, M. Characterizations of Student's distribution via regressions of order statistics, Statistics: A Journal of Theoretical and Applied Statistics, 46 (2012), 4:429-435, ISSN 0233-1888.
111. Zimmer M., W. Kraemer, **E. D. Popova**, Solvers for the verified solution of parametric linear systems, Computing, (2012) 94:109–123. ISSN: 0010-485X (print) DOI 10.1007/s00607-011-0170-z IF = 0.701

П1.3. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ БЕЗ РЕФЕРИРАНЕ И ИНДЕКСИРАНЕ В СВЕТОВНАТА СИСТЕМА ЗА РЕФЕРИРАНЕ, ИНДЕКСИРАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ (В СВЕТОВНИ ВТОРИЧНИ ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ)

1. Adewoyin O., **J.Vassileva**, Recommendation, trust and reputation management in a group online mentorship system. Proc. PALE'2012 Workshop on Personalized and Adaptive Learning Environments, with UMAP'2012, Montreal, 2012.
2. Agranovich G., E.Litsyn, **A.Slavova**, Stabilizing effects of chaotic CNN models, Proc. BGSIAM2012, (2012), pp. 17-27, ISSN: 1314-7145
3. Andrä H., **O. Iliev**, M. Kabel, R. Kirsch, Z. Lakdawala, M. Dederling, CAE zur Simulation von Filterelementen. NAFEMS Magazin 3/2012 Ausgabe 23 (2012), 64–71
4. **Angelova V.**, Weight of tests, Int. Journal Information Models and Analyses, ITHEA, (ISSN 1314-6416), vol.1, No.2, 2012, 193-199.
5. **Angelova V.**, **Y.Borissov**, Attacking DES-like cryptosystems based on special non-surjective S-boxes, Proc. of BulCrypt 2012 (ISBN 978-9542946229), 79-85.
6. **Angelov, R.**, **N. Dimitrova**: Computer–Aided Proof of Basin of Attraction of Asymptotically Stable Equilibria. Proc. BGSIAM'11, Demetra, 2012, 9-14. ISSN: 1313-3357.
7. Aroyo L., F.Cena, A.Dattolo, P.Lops, **J.Vassileva**, Proc. SASWEB'2012 Workshop Semantic Adaptive Social Web, held in conjunction with UMAP 2012, Montreal, Canada.
8. Atanasov D., **V. Stoimenova**, Simulation, estimation and robustification against outliers in branching processes - a computational approach, Proceedings COMPSTAT 2012, IASC – ISI, 53-65.
9. **Baicheva T.**, **S. Topalova**, Classification results for $(v, k, 1)$ cyclic difference families with small parameters, Abstracts of ITHEA International Conference "Mathematics of Distances and Applications" (MDA 2012), p. 12, 2012.
10. **Baicheva T.**, **S. Topalova**, Classification results for $(v, k, 1)$ cyclic difference families with small parameters, International Book Series INFORMATION SCIENCE AND COMPUTING, book 25, Mathematics of Distances and Applications, pp. 24 – 30, 2012.
11. **Bantchev B.**, Fraction space revisited. Mathematics and Education in Mathematics Proc. 41th Spring Conf. UBM, 2012, 209-218.
12. Benanti F., **S. Boumova**, **V. Drensky**, G.K. Genov, P. Koev, Computing with rational symmetric functions and applications to invariant theory and PI-algebras, Serdica Math. J. 38 (2012), Nos 1-3, 137-188. ISSN 1310-6600.
13. **Bogdanova G.**, K. Stoffel, **T. Todorov**, **N. Noev**, Building OWL Ontology of unique Bulgarian bells using Protégé platform, In the Proceedings of the Second International Conference "Digital Preservation and Presentation of Cultural and Scientific Heritage" – DiPP'12, Veliko Tarnovo, Bulgaria, pp. 161-166, ISSN: 1314-4006, (2012).
14. **Bogdanova G.**, **R. Pavlov**, Development of New Solutions in the Field of Digitization and Digital Presentation of the National Folklore Heritage, In the Proceedings of the Second International Conference "Digital Preservation and Presentation of Cultural and Scientific Heritage" – DiPP'12, Veliko Tarnovo, Bulgaria, pp. 52-59, ISSN: 1314-4006, (2012).

15. **Bogdanova G., T. Todorov, N. Noev, S. Kancheva**, Research on Linguistic Approaches, Used for Semantic Explanation of Bell’s Knowledge, In the Proceedings of the Second International Conference “Digital Preservation and Presentation of Cultural and Scientific Heritage” – DiPP’12, Veliko Tarnovo, Bulgaria, pp. 155-160, ISSN: 1314-4006, (2012).
16. **Bojkova M. Slavtchova, Mateev P.** (2012): Mathematical Institute in the Faculty of Physics and Mathematics at the Sofia University, “The Dissemination and development of physics and mathematics on the Balkans”, 17-18 October, 2011.
17. **Borisov, M.:** BifTools: Maple Package for Bifurcation Analysis of Dynamical Systems. Scientific Reports of the Institute of Mathematics and Informatics No 1/2012, ISSN: 1314-541X; 1-35, 2012.
18. **Boyvalenkov P., N. Dobrinkova**, Flood mapping approach in Bulgaria, Proceeding 1st International Conference on Safety and Crisis Management in the Construction, SME and Tourism Sectors, Nicosia, Cyprus 24-28 June 2011, ISBN-10: 1-61233-557-8, ISBN-13: 978-1-61233-557-5, 2012, 201-211.
19. Buck M., **O. Iliev, H. Andrä**, Multiscale finite element coarse spaces for the analysis of linear elastic composites. Berichte des Fraunhofer ITWM, Nr. 212 (2012)
20. Cappiello M., **T. Gramchev, L. Rodino**, Decay estimates for solutions of nonlocal semilinear equations, 9 Mar 2012, arXiv:1203.2075
21. **Chehlarova, T.** IBME in primary schools in Bulgaria: Some examples of dynamic scenarios and their implementation in a class setting. B: Baptist, Peter and Dagmar Raab (eds.): Implementing Inquiry in Mathematics Education, Bayreuth 2012. pp. 106-113, ISBN 978-3-00-040752-9 (прието за печат)
22. **Chehlarova, T.** If only I had such a math teacher In: Re-Designing Institutional Policies and Practices to Enhance the Quality of Education through Innovative Use of Digital Technologies - Unesco International Workshop Sofia, State University of Library studies and Information technologies. 2012. pp.135-140 ISBN 978-954-2946-19-9
23. **Chehlarova, T., E. Sendova, E. Stefanova**, (2012) Dynamic tessellations insupport of the inquiry-based learning of mathematics and arts, in Theory, Practice and Impact - Proceedings of Cosntructionism 2012, Athens, Kynigos, C., Clayson, J., Yiannoutsou, N. (Eds) August 21-25, pp.570-574.
24. **Chehlarova, T., E. Sendova.** IBME in the secondary school: Overview and examples in a Bulgarian context. B: Baptist, Peter and Dagmar Raab (eds.): Implementing Inquiry in Mathematics Education, Bayreuth 2012. pp. 114-124, ISBN 978-3-00-040752-9 (прието за печат)
25. **Dimitrova, L.** Digital Resources for Language Technologies and Their Applications. In: Proc. of the International Conference “INFORMATICS IN THE SCIENTIFIC KNOWLEDGE ISK’2012”, June 27 – 29, 2012, Varna, Bulgaria, 150-163. ISSN 1313-4345
26. **Dimkov G., Trifonov T., Simeonov I., Dzhakov R.**, Use of conformal mapping method for visualization and classification of acoustic signals. Proc. 4-th Intern. Conf. Noise And Vibration, Niš, October 17th –19th, 2012, 209–212. ISBN 978-86-6093-042-4

27. **Drensky V.**, Ş. Findik, Inner automorphisms of Lie algebras related with generic 2×2 matrices, Algebra and Discrete Mathematics 14 (2012), No. 1, 49-70. ISSN: 1726-3255.
28. Efendiev Y., **O. Iliev**, C. Kronsbein, Multi-level Monte Carlo methods using ensemble level mixed MsFEM for two-phase flow and transport simulations. Berichte des Fraunhofer ITWM, Nr. 217 (2012)
29. **Ganchev G., Milousheva V.**, An invariant theory of marginally trapped surfaces in the four-dimensional Minkowski space. J. Math. Phys., **53**, 2012, 033705, 12 pp., ISSN: 0022-2488. IF=1.291
30. **Ganchev G., Milousheva V.**, An invariant theory of spacelike surfaces in the four-dimensional Minkowski space. Mediterr. J. Math., **9**, 2012, № 2, 267–294. ISSN: 1660-5446, IF= 0.463
31. **Georgieva I.**, Clemens Hofreither, Some Computational Aspects of Harmonic Interpolation Via Radon Projections, Proceedings of BG SIAM'11, 44-49, http://www.math.bas.bg/IMIdocs/BGSIAM/bgsiam_proc11.pdf. ISSN: 1314-7161.
32. Goldstein N. A., **D. G. Stefanov**, K. D. Graw-Panzer, S. A. Fahmy, S. Fishkin, A. Jackson, J. S. Sarhis, J. Weedon, Validation of a Clinical Assessment Score for Pediatric Sleep-Disordered Breathing Laryngoscope, 2012, 122:2096–2104, Online ISSN: 1531-4995.
33. Gornak T., J.L. Guermond, **O. Iliev**, P. Minev, A direction splitting approach for incompressible Brinkmann flow. Berichte des Fraunhofer ITWM, Nr. 216 (2012)
34. **Gortcheva, I.** (2012) Developing Students' Mathematical Thinking and Algorithmic Culture in IT Classes. Fifth National Conference "Education in Information Society" pp.188-194, May 31 – June 1, 2012, Plovdiv. Publisher: ARIO; ISSN 1314-0752
35. **Gramchev T.**, G. Tranquilli, Global normal forms of perturbations of the harmonic oscillator, Proc. BGSIAM'12 - Seventh Annual Meeting of the Bulgarian Section of SIAM _December 19-20, 2012, Sofia, Bulgaria, pp. 1-6, @BGSIAM'12 ISSN:1314-7145
36. **Gramchev T.**, S. Pilipovic, L. Rodino, J. Vindas, WEYL ASYMPTOTICS FOR TENSOR PRODUCTS OF OPERATORS AND DIRICHLET DIVISORS, 14 Oct 2012, arXiv:1210.3786
37. **Grozdev, S.**, V. Nenkov, EUROMATH Scientific Conference, Mathematics and Informatics, v. 55, 2, 2012, 113–120 (ISSN 1310-2230).
38. **Grozdev, S.**, V. Nenkov, SEEMOUS Olympiad for University Students, Mathematics and Informatics, v. 55, 2, 2012, 106–120 (ISSN 1310-2230).
39. Hadjikolev E., **G. Vragov**, G. Totkov, E. Somova. REGATTA – Regional Aggregator of Heterogeneous Cultural Artefacts. Chapter 2 of Access to Digital Cultural Heritage: Innovative Applications of Automated Metadata Generation. University Publishing House "Paisii Hilendarski", Plovdiv, 2012, ISBN: 978-954-423-722-6, 69-96.
40. **Iliev O.**, A. Latz, J. Zausch, S. Zhang, An overview on the usage of some model reduction approaches for simulations of Li-ion transport in batteries. Berichte des Fraunhofer ITWM, Nr. 214 (2012)

41. **Iliev O.**, G. Printsypar, S. Rief, A two-dimensional model of the pressing section of a paper machine including dynamic capillary effects. *Berichte des Fraunhofer ITWM*, Nr. 211 (2012)
42. **Iliev O.**, K. Steiner, A. Zemitis, T. Gornak, CoPool: Merhdimensionales Containment Pool-Modell. Entwicklung eines COCOSYS-Moduls zur ortsaufgelösten Simulation großer Wasservorlagen. *Reaktorsicherheitsforschung - Vorhaben Nr. : 1501369*. November 2012
43. Indratmo, **J.Vassileva**, The role of social interaction filter and visualization in casual browsing, *Proc. IEEE HICSS-45, 45th Hawaii Int. Conf. on System Sciences*, 1824-1833.
44. **Ivanova K.**, E. Velikova, **P. Stanchev**, **I. Mitov**. Automated Metadata Extraction from Art Images. Chapter 3 of *Access to Digital Cultural Heritage: Innovative Applications of Automated Metadata Generation*. University Publishing House "Paisii Hilendarski", Plovdiv, 2012, ISBN: 978-954-423-722-6, 97-152.
45. **Ivanova K.**, **P. Stanchev**, K. Vanhoof, M. Dobрева. APICAS – Content-Based Image Retrieval in Art Image Collections Utilizing Colour Semantics. Chapter 4 of *Access to Digital Cultural Heritage: Innovative Applications of Automated Metadata Generation*. University Publishing House "Paisii Hilendarski", Plovdiv, 2012, ISBN: 978-954-423-722-6, 153-202.
46. K.Wu, **J.Vassileva**, Q.Zhu, Incentivizing collaborative learning through visual feedback about conflict in wiki. *8th IEEE Int. Conf. Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing*, 2012, Pittsburgh, Pennsylvania.
47. **Kenderov, P.**, **Sendova, E.**, **Chehlarova, T.** IBME and ICT – the experience in Bulgaria. B: Baptist, Peter and Dagmar Raab (eds.): *Implementing Inquiry in Mathematics Education*, Bayreuth 2012. pp. 47-54, ISBN 978-3-00-040752-9
48. **Kiryakova V.**, Generalizations of fractional calculus, special functions and integral transforms, and their mutual relationships // *Proc. 5th Intern. Simposium FDA'12 (Fract. Diff. and Appl.)*, China, 14–17 May 2012; Electronic: Paper # 281
49. **Kiryakova V.**, Special functions of fractional calculus and fractional order differential equations // *Proc. Intern. Conf. "NODDEA' 12" (Nonlinear Difference and Differential Equations and their Applications)*, Univ. of Rousse, 2012, 23–44; ISBN 978-954-8467-84-1.
50. **Kiryakova V.**, The special functions – classical and new, and relations to fractional calculus // *Proc. BGSIAM' 12 (7th Annual Meeting 2012 of Bulg. Section of SIAM)*, 2012, 96–110; ISSN 1314-7145.
51. **Kiryakova, V.**, Unified approach to univalence of the Dziok-Srivastava and the fractional calculus operators // *Advances in Mathematics: Scientific Journal*, **1**, No 1, 2012, 33-43; ISSN 1857-8365.
52. **Lazarov, B.** Context Model for Training Mathematics Teachers. In Penkova, R. et al. (eds) *ICT in the Education of the Balkan Countries*, Balkan Society for Pedagogy and Education, Varna, 2010, pp 582-586. ISBN 978-954-326-149-9
53. Lee Moon Ho and **Yuri L. Borissov**, Butson jacket matrix construction based on a class of pseudo-random sequences, *Proceedings of the MSPT 17*, March 22, 2012, Chonbuk National University, Korea, pp. 7-14.
54. **Maneva N.** A method for decision making in computer science research. *Proc. Int. Conf. ISGT'12*, Sofia, 220-230.

55. **Maneva N.**, K.Manev. A case-driven approach to business rules extraction. Proc. 8-th Int. Conf. Computer Science and Education, Boston, 2012, pp.28-35.
56. **Maneva N.**, K.Manev. Informatics and software business – a mutually beneficial collaboration. Proc. Int. Conf. Informatics in Science, Varna, 2012, 207-213.
57. **Markov, S.:** Blagovest Sendov – Pioneer of Mathematical Modeling in Bulgaria, Biomath 1, 2012, 1210017, <http://dx.doi.org/10.11145/j.biomath.2012.10.017>
58. **Mitov I.**, B. Depaire, **K. Ivanova**, K. Vanhoof, **D. Blagoev**. Automatic Metadata Generation and Digital Cultural Heritage. Chapter 5 of Access to Digital Cultural Heritage: Innovative Applications of Automated Metadata Generation. University Publishing House "Paisii Hilendarski", Plovdiv, 2012, ISBN: 978-954-423-722-6, 203-255.
59. Orji R., **J.Vassileva**, R.L.Mandryk, Providing for impression management in persuasive designs. Adjunct Pro. 7th Int. Conf. on Persuasive Technology, Design for Health and Safety, Linkoping, Sweden, 2012, Linkoping University, Extended Abstracts, 41-44.
60. Orji R., **J.Vassileva**, R.Mandryk, LunchTime: a slow-casual game for long-term dietary behavior change. Journal of Personal and Ubiquitous Computing. Springer Verlag, 2012, 11pp. Published online doi:10.1007/s00779-012-0590-6.
61. Orji R., R.Mandryk, **J.Vassileva**, Towards a data-driven approach to intervention design: a predictive path model of healthy eating determinants. Proc. 7th Int. Conf. on Persuasive Technology, Design for Health and Safety, Linkoping, Sweden, 2012, Springer Verlag, 203-214.
62. Penkova, R., **Lazarov, B.** Student Performance in the Subjects Bulgarian Language and Literature, and Mathematics at the End of Basic Education. In Penkova, R. et al. (eds) ICT in the Education of the Balkan Countries, Balkan Society for Pedagogy and Education, Varna, 2010, pp 440-444. ISBN 978-954-326-149-9
63. **Popova E.**, The United Solution Set to 3D Linear System with Symmetric Interval Matrix, Poceedings BGSIAM'11, Demetra, 2012, 80-85. ISSN: 1313-3357
64. **Sendova, E., Chehlarova, T.** The specifics of the teacher education within the Fibonacci project in Bulgaria. B: Baptist, Peter and Dagmar Raab (eds.): Implementing Inquiry in Mathematics Education, Bayreuth 2012. pp. 154-162, ISBN 978-3-00-040752-9
65. **Sotirova K.**, J. Peneva, S. Ivanov, R. Doneva, M. Dobрева. Digitization of Cultural Heritage – Standards, Institutions, Initiatives. Chapter 1 of Access to Digital Cultural Heritage: Innovative Applications of Automated Metadata Generation. University Publishing House "Paisii Hilendarski", Plovdiv, 2012, ISBN: 978-954-423-722-6, 23-68.
66. **Sybeva N., E. Kolev**, Following a Sangaku, Проблемы и перспективы профессиональной подготовки учителя математики, Vinica, Ukraine, 26-27 април 2012
67. Tandukar U., **J.Vassileva**, Ensuring relevant and serendipitous information flow in decentralized online social network. Proc. AIMSA'2012, 15th biennial conference on AI methods Systems, Applications, Varna, 2012, Springer Verlag, LNAI 7557, 79-88.

68. Taralov M., V. Taralova, P. Popov, **O. Iliev, A. Latz, J. Zausch**, Report on Finite Element Simulations of Electrochemical Processes in Li-ion Batteries with Thermic Effects. Berichte des Fraunhofer ITWM, Nr. 221 (2012)
69. **Todorov T.**, S. Todorova, Web-based information system for research and development of educational portfolio (eduPortfolio), In proceedings of the eighth international scientific-practical conference Internet-education-science, IES, pp. 76-77, Ukraine, (2012).
70. **Troyanski S.**, Fonf V., Pallares A., Isomorphically polyhedral Banach spaces. J. Math. Physics, Analysis, Geometry, **9**, 2012; ISSN 1812-9471; IF=0.163
71. **Troyanski S.**, Fonf V., Smith R., A note on fragmentability and weak- G_δ sets. Quarterly J. Math. (Oxford), **63**, 2012, 367–373. ISSN 0033-5606, IF=0.617.
72. **Troyanski S.**, Orihuela J., Smith R., Strictly convex norms and topology. Proc. London Math. Soc., **104**, 2012, 197–222. ISSN 0024-6115, IF=1.324.
73. **Valev V.**, N.Yanev, Classification using graph partitioning. Proc. 21st Int. Conf. on Pattern Recognition, Tsukuba Int. Congress Center, Tsukuba Science City, Japan, 2012, 1261-1264.
74. **Vasileva D.**, C.I. Christov: On the Numerical Investigation of Unsteady Solutions for the 2D Boussinesq Paradigm Equation in a Moving Frame Coordinate System. Proc. BGSIAM'11 (6th Annual Meeting of the Bulgarian section of SIAM, 2011, Sofia), Demetra, Sofia, 2012, 103-108, ISSN 1313-3357.
75. **Vassileva J.**, J.Zhang, Proc. TRUM'12 Workshop on Trust, Reputation and User Modeling, in conjunction with Int. Conf. User Modeling Adaptation and Personalization, 2012, Montreal, Canada.
76. **Vassileva J.**, Visualizing reciprocity to motivate participation in an online community, Proc. IRI 2012, IEEE Explore, 718-723.
77. Wang Shuling, Naijun Zhan, **Dimitar P. Guelev**, An Assume/Guarantee Based Compositional Calculus for Hybrid CSP, Theory and Applications of Models of Computation - 9th Annual Conference (TAMC 2012), 2012, pp. 72-83, Springer, LNCS 7287. isbn 978-3-642-29951-3.
78. Wu K., Q.Zhu, **J.Vassileva**, Y.Zhao, Does conflict matter in the success of mass collaboration? Investigating antecedents and consequence of conflict in Wikipedia. Chinese Journal of Library and Information Science, 2012. 5(1), 34-50.
79. Yoshinov, R., **Garnizov, I.** (2012), Innovative principles in building the I.DB.I. Artery (International DataBase for east christian Icon art), In: International Scientifics conference Informatics in the Scientific knowledge, 2012, Varna, Varna free university, The Institute of Mathematics and Informatics at Bulgarian Academy of Sciences, 2012, ISSN: 1313-4345
80. **Zashev Jordan**. Combinatory spaces versus operative spaces with storage operation. Ann. Univ. Sofia, Fac. Math. Inf. 100, 123-142, 2012.
81. Zeljković V., M.Bojic, C.Tameze, **V.Valev**, Classification algorithm of retina images of diabetic patients based on exudates detection. Proc. 2012 Int. Conf. on High Performance Computing & Simulation, 2012, Madrid, Spain, 2012, 167-173.

82. Zeljković V., M.Bojic, C.Tameze, **V.Valev**, Exudates detection and classification algorithm of diabetic patients' retina images. *Journal of Circuits, Systems, and Computers*, Vol.22, No.2, 2013.
83. Zeljković V., M.Bojic, C.Tameze, **V.Valev**. Classification algorithm of retina images of diabetic patients based on exudates detection. *Proceedings of the 2012 International Conference on High Performance Computing & Simulation, HPCS 2012, Madrid, Spain, 2-6 July, 2012*, pp. 167-173.
84. Асенова, П., **С. Гроздев**, Дисертации в професионално направление “Педагогика”, Математика и информатика, т. 55, 5, 2012, 462–469 (ISSN 1310-2230).
85. Балчев В., **Г. Врагов, Р. Овчарова, М. Станева**. Колекция от цифрови обекти за Балканската война (1912-1913). Сборник доклади на Петата нац. конф. "Образованието в информационното общество", Пловдив, 2012, ISSN: 1314-0752, 171-177.
86. **Банчев Б.**, Алгоритмичното лице на дробите. Сб. V-та нац. конф. „Образованието в информационното общество“, Пловдив, 2012, 216-224.
87. **Банчев Б.**, Езикът за програмиране U
<http://www.math.bas.bg/bantchev/place/u/u.pdf>.
88. **Банчев Б.**, Н. Пронина, Программиране в школе: выбор языка, «Информатика и образование», №8 (237), 2012, 43-48, ISSN 0234-0453.
89. **Богданова Г., Р. Павлов, Г. Тодоров, В. Матева**, Създаване на цифрови ресурси и виртуално представяне на ценни колекции от българското фолклорно наследство, X-та НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ «БИБЛИОТЕКИ - ЧЕТЕНЕ -КОМУНИКАЦИИ» на тема „Дигиталните колекции и способите за достъп до потребителите”, 17-18 ноември, 2011 г., Велико Търново (издадена октомври 2012 г.)
90. **Богданова Г., С. Стефанов, Т. Тодоров, Й. Щерев, Н. Ноев**, Представяне на знания в областта на автомобилната техника с помощта на съвременни технологии, X-та НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ «БИБЛИОТЕКИ - ЧЕТЕНЕ -КОМУНИКАЦИИ» на тема „Дигиталните колекции и способите за достъп до потребителите”, 17-18 ноември, 2011 г., Велико Търново (издадена октомври 2012 г.)
91. **Божкова М. Славчова, Р. Камова**, (2012) Обучението по статистика в рамките на средното образование в Англия. 41-ва Пролетна конференция на СМБ, 459—400.
92. **Гарнизов И., Йошинов, Р.** (2012), Иновативни услуги за диагностика и мониторинг на мрежова свързаност използвани в GEANT, Сборник доклади на Петата Национална конференция "Образованието в информационното общество", Пловдив, 31.05-01.06.2012, ARIО, ISSN: 1314-0752, стр.100-106
93. **Гроздев, С.**, Анализ на две задачи от Международната олимпиада по математика, Математика и информатика, т. 55, 4, 2012, 304–307 (ISSN 1310-2230).
94. **Гроздев, С.**, Балкански задачи и проблеми, Математика плюс, 2, 2013, 3–7 (ISSN 0861-8321).
95. **Гроздев, С.**, Броене с помощта на графи, Математика плюс, 3, 2013, 9–11 (ISSN 0861-8321).

96. **Гроздев, С., В. Ненков**, Анализ на задачите от националната студентска олимпиада по математика, Математика и информатика, т. 55, 4, 2012, 295–303 (ISSN 1310-2230).
97. **Гроздев, С., В. Ненков**, Геометрични места, породени от спрегнати прави и чевиани, т. 55, 6, 2012, 562–577 (ISSN 1310-2230).
98. **Гроздев, С., В. Ненков**, Две двойки точки, породени от асоцирани спрямо триъгълник централни конични сечения, Математика и информатика, т. 55, 1, 2012, 60–83 (ISSN 1310-2230).
99. **Гроздев, С., В. Ненков**, Допирателни окръжности, породени от инцидентна точка и права, Математика и информатика, т. 55, 2, 2012, 151–160 (ISSN 1310-2230).
100. **Гроздев, С., В. Ненков**, Една забележителна сфера в ортоцентричния тетраедър, Математика плюс, 2, 2013, 57–62 (ISSN 0861-8321).
101. **Гроздев, С., В. Ненков**, Една забележителна точка на триъгълника, Математика и математическо образование, Сборник доклади на 41 пролетна конференция на СМБ, Боровец, 9 – 12 април 2012, София, 2012, 330–337 (ISSN 1313-3330).
102. **Гроздев, С., В. Ненков**, Теорема на Понселе за четириъгълници, Математика и информатика, т. 55, 6, 2012, 517–525 (ISSN 1310-2230).
103. **Гроздев, С., Ж. Желев**, Емпиричната индукция като евристичен похват в решаването на математически задачи, Математика и математическо образование, Сборник доклади на 41 пролетна конференция на СМБ, Боровец, 9 – 12 април 2012, София, 2012, 318–324 (ISSN 1313-3330).
104. **Гроздев, С.**, Задачи от Тайван, Математика плюс, 4, 2013, 61–68 (ISSN 0861-8321).
105. **Гроздев, С., И. Марашева, Е. Делинов**, Математически клуб “Сигма” в светлината на проект УСПЕХ, Математика и информатика, т. 55, 5, 2012, 453–461 (ISSN 1310-2230).
106. **Гроздев, С., Ив. Марашева-Делинова, Е. Делинов**, Електронна библиотека от ученически проекти по математика и информационни технологии, Сборник доклади на 41 пролетна конференция на СМБ, Боровец, 9 – 12 април 2012, София, 2012, 325 – 329, (ISSN 1313-3330)
107. **Гроздев, С., К. Макишев**, Сравнителен анализ на 8-а Жаутиковска олимпиада, Математика и информатика, т. 55, 1, 2012, 12–22 (ISSN 1310-2230).
108. **Гроздев, С., К. Макишев**, Теория и практика сравнителных исследований в области математического образования (доклад по покана), Сб. Международной научной конференций “Информатизация как целевая ориентация и стратегический ресурс образования, Архангельск, 29 февраля – 4 марта 2012, 27–35.
109. **Гроздев, С.**, Международна олимпиада по математика, Математика плюс, 3, 2013, 48–56 (ISSN 0861-8321).
110. **Гроздев, С.**, Няколко нови решения, Математика плюс, 1, 2012, 23–25 (ISSN 0861-8321).
111. **Гроздев, С., Св. Дойчев**, Две дидактически стълби, Математика и информатика, т. 55, 6, 2012, 489–516 (ISSN 1310-2230).

112. **Гроздев, С.**, Световните награди в математиката, Наука, 3, 2012, 3–7 (ISSN 0861 3362)
113. **Гроздев, С.**, Телескопични суми, Математика плюс, 3, 2013, 12–15 (ISSN 0861-8321).
114. **Гроздев, С.**, Ц. Байчев, Св. Дойчев, Кандидат-студентски изпити по математика 2012 г., София, 2013, 60 стр. (ISSN 0861-8321).
115. **Держански, И.** (2012), Десета Международна олимпиада по лингвистика. Списание Математика и информатика 55.5:391–398, ISSN: 1310 - 2230.
116. **Димков Г., Димкова Д.** “Моделиране на периодични процеси посредством *sinx*.” Математика, бр. 5, 2012 г. ISSN: 0204-6881
117. **Димовски И.**, Давид Хилберт – по случай 150-годишнината от рождението му. Математика и мат. образование (Сб. трудове 41 пролетна конф. на СМБ), **41**, 2012, 23–33, ISSN 1313-3330
118. **Ескенази А.**, Софтуер за бизнеса или бизнес със софтуера, доклад по покана. Математика и математическо образование, Сб. докл. 41 Пролетна конф. СМБ, 2012, 83-92.
119. **Иванова Кр., Кр. Марков, В. Величко.** Многовариантен анализ на клъстеризации на многомерни данни с помощта на пирамидални информационни структури. Юбилейна научна конференция – 60 години от създаването на катедра „СТАТИСТИКА”, София, УНСС 2012, ISBN: 987-954-644-308-3, pp. 264 - 277.
120. **Кендеров, П., А. Андреев, С. Димова, С. Марков,** Акад. Благовест Сендов на 80 години, Mathematics and education in mathematics, Proc. of the 41-st Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians, Borovetz, April 9–12, 2012, 7-22.
121. Кипров Я., **И. Койчев,** Б. Крайчев. Социален подход към семантичното аотиране на е-книги. Сборник доклади на Петата нац. конф. "Образованието в информационното общество", Пловдив, България, ISSN: 1314-0752, 115-125.
122. Крайчев Б., **И. Койчев.** Класификация на онлайн ревюта чрез семантични лексикони. Електронен журнал "Хоризонти" на НИС при СУ "Св. Кл. Охридски" Брой 2, юни 2012, ISSN: 1314-5169, (<http://nis-su.eu/Common/PublicPapers.aspx?JournalId=4>)
123. **Лазаров, Б.** Индивидуална образователна траектория – изследване на частен случай. Математика и информатика. Бр. 3, 2012. С. 238-248. ISSN 1310-2230
124. **Лазаров, Б., И. Кортезов.** Решаване на задачи с помощта на таблица. Математика и математическо образование. Доклади на Четиридесет и първата пролетна конференция на СМБ. Боровец, 9-12 април, 2012. с 375-379.
125. **Манева Н., Кр. Манев.** Тристранно партньорство в обучението по Софтуерни технологии – предизвикателства и резултати. Сб. докл. нац. конф. „Образованието в информационното общество“, Пловдив, 2012, 205-215.
126. **Павлов, Р., Панева-Маринова, Д.** (2012), Цифровизация и цифрови библиотеки – образователни аспекти, Петата национална конференция „Образованието в информационното общество”, 31 май-1 юни 2012, Пловдив, България, ISSN: 1314-0752, стр. 244-253

127. Пещерлиев С., **И. Койчев**. Подход за семантично извличане на отговори на въпроси от тип факт за български език. Електронен журнал "Хоризонти" на НИС при СУ "Св. Кл. Охридски" Брой 1, октомври 2011, ISSN: 1314-5169, (<http://nis-su.eu/Common/PublicPapers.aspx?JournalId=1>)
128. **Рангочев, К.** (2012) Братя Миладинови и паметта за цар Иван Шишман, В: Дни на Миладиновци 2011, С., 2012 г. ISBN 978-954-322-512-5
129. **Рангочев, К.** (2012) Неизвестен светец от София, В: In stolis repromissionis. Светци и святост в Централна и Източна Европа. София, 2012 г. с. 251 – 254. ISBN 978-954-476-055-7
130. **Рангочев, К.** (2012) Фолклор и менталност (структурни особености), В: сб. Разрушаването на порядъка. Пловдив, 2012 г. с. 88 – 93. ISBN: 978-954-423-505-5.
131. **Рангочев, К.** (2012) Фолклор и религия: за някои конституентни елементи на българската менталност – конфесионалният проект vs. политическият проект, В: сб. Етнологията в България – история, методи, проблеми. София, 2012 г., с.187 – 198. ISBN 978-954-322-466-1
132. **Рангочев, К.** (2012) Форум „Антропология и социология”, Антропологически форум. 2012. №16, с. 88 – 92. ISSN: 1815-8870
http://anthropologie.kunstkamera.ru/files/pdf/016/16_forum1a.pdf
133. Северинова, Д., **Б. Лазаров, Й.** Беневрешка. Интегриран подход в обучението по математика и музика с елементи на информационни технологии в 5. клас. Образование и технологии. Том 3/2012. с.244-249 - електронно (с.89-90 - печатно) ISSN 1314-1791
134. Северинова, Д., **Б. Лазаров, М.** Ненов. За буквите ... цифрите и информационните технологии – добра практика в 5. клас. Образование и технологии. Том 3/2012. с.180-184 - електронно (с.67-68 - печатно) ISSN 1314-1791
135. Сергеева, Т., **С. Гроздев**, Субектност как методологически принцип информатизации образования, Математика и информатика, т. 55, 3, 2012, 201–206 (ISSN 1310-2230).
136. **Стоименова, Е.** (2012). Игла на Бюфон и пресмятане на числото π . "Математика и информатика", Том 45 (1), 23-29. ISSN 1310-2230.
137. **Стоименова, Е.** (2012). Случайно сърфиране в интернет. "Математика и информатика", Том 45 (3), 225-237. ISSN 1310-2230.
138. **Събева, Н.**, 2012. Задачи за по-малките. Математика, бр. 3, стр. 57-58. ISSN 0204-6881
139. **Събева, Н.**, 2012. Решения на задачи за по-малките. Математика, бр. 4, стр. 58-62. ISSN 0204-6881
140. **Табов Йордан**, Ваня Данова, Асен Велчев. Един опит за сравнение на методи за преподаване на темата „тригонометрични уравнения”. In: International Conference “Computer methods in science education”. 12-14 September 2008, Varna. Proceedings. Bishop Konstantin Preslavski University Press. ISBN 978-954-577-569-7. pp. 252-256.
141. **Табов Йордан**. За Величката епископия и някои български земи по времето на царете Борис и Самуил. История, 2011, № 5, 5-28. ISSN 0861-3710

142. **Табов Йордан**. Птолемей, Mοgavia и Quiviza: заметки о латинизации имен. В: Цивилизация знаний: проблемы человека в науке XXI века. Труды Двенадцатой Международной научной конференции, г. Москва, 22-23 апреля 2011 г. Часть II. РосНОУ, Москва, 2011, 389-400. ISSN 1998-4588
143. **Тупаров Г.**, Д.Тупарова, Технологични средства за разработване и разпространение на електронно учебно съдържание и създаване и поддържане на курсове за електронно обучение, Математика и информатика, бр.3, 2012г.
144. **Чехларова, Т.** Зад кулисите сп. Математика, бр. 1. 2012.
145. **Чехларова, Т.** Пулсиращо сърце. сп. Математика, бр. 2. 2012.
146. **Чехларова, Т.** Следата. сп. Математика, бр. 6. 2012.
147. Чомаков А., **И. Койчев, А. Григоров**. Уеб-базирана услуга за автоматично извличане на модел на потребителски интереси. Сборник доклади на Петата нац. конф. "Образованието в информационното общество", Пловдив, България, ISSN: 1314-0752, 126-136.

П1.4. СПИСЪК НА МОНОГРАФИИТЕ

1. **Ivanova K.**, M. Dobрева, **P. Stanchev**, G. Totkov, (editors). Access to Digital Cultural Heritage: Innovative Applications of Automated Metadata Generation. University Publishing House "Paisii Hilendarski", 2012, Plovdiv, Bulgaria. ISBN: 978-954-423-722-6, book site: www.math.bas.bg/infres/book-ADCH
2. **Mushkarov O.**, **Nikolov N.**, Andreescu T., Boreiko Iu., Topics in Functional Equations. XYZ Press, Plano (Tx), USA, 2012. ISBN 978-0-9799269-970
3. Naidenova X. et al. "Diagnostic Test Approaches to Machine Learning and Commonsense Reasoning Systems". p. 367; Chapter 7: **Kr. Markov**, K. Vanhoof, **I. Mitov**, B. Depaire, **Kr. B. Ivanova**, V. Velychko, V. Gladun. "Intelligent Data Processing Based on Multi-dimensional Numbered Memory Structures". Copyright © 2013: IGI Global, USA. ISBN 978-1-4666-1900-5; DOI: 10.4018/978-1-4666-1900-5.ch007. pp. 156 - 184 (Release Date: July, 2012).
4. **Nikolov N.**, Invariant functions and metrics in complex analysis. Dissert. Math., **486**, 2012, 1–100. ISSN 0012-3862(print) 1730-6310(online). IF=0.214
5. **Гроздев, С.**, В. Ненков, С. Дойчев. За високи постижения в математиката (в помощ на учителя). Фондации "М. Балкански" и "Америка за България", София, 2012 (ISBN 978-954-92830-3-7), 204 страници.
6. **Гроздев, С.**, Ненков, В. Три забележителни точки върху медианите на триъгълника. Архимед, София, 2012. (ISBN 978-954-779-136-7), 64 страници
7. **Гроздев, С.**, Х. Лесов. Зимни математически състезания. ВУЗФ, София, 2012. (ISBN 978-954-8590-17-4), 351 страници.
8. **Кюркчиев Н.**, Избрани глави от приложната финансова математика, Академично издателство "Проф. Марин Дринов", 2012, ISBN: 978-954-322-541-5.

СБОРНИЦИ С НАУЧНИ СТАТИИ

1. Galina Setlak, Mikhail Alexandrov, **Krassimir Markov (ed.)**. Artificial Intelligence Methods and Techniques for Business and Engineering Applications. ITHEA® 2012, Rzeszow, Poland; Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-16-0057-3 (printed), ISBN: 978-954-16-0058-0 (online).
2. Galina Setlak, Mikhail Alexandrov, **Krassimir Markov (ed.)**. Artificial Intelligence Driven Solutions to Business and Engineering Problems. ITHEA® 2012, Rzeszow, Poland; Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-16-0059-7 (printed), ISBN: 978-954-16-0060-3 (online).
3. Michel Deza, Michel Petitjean, **Krassimir Markov**. Mathematics of distances. ITHEA® 2012, Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-16-0063-4 (printed), ISBN: 978-954-16-0064-1 (online). 189 pp.
4. Vitalii Velychko, **Krassimir Markov (ed.)**. Problems of Computer in Intellectualization. ITHEA® 2012, Kiev, Ukraine - Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-16-0061-0 (printed), ISBN: 978-954-16-0062-7 (online).

П1.5. СПИСЪК НА УЧЕБНИЦИ, УЧЕБНИ ПОМАГАЛА, ПУБЛИЦИСТИКА, НАУЧНО-ПОПУЛЯРНИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ И ДР.

1. **Kortezov I.**, S. Doichev, M. Basarab, M. Voinea, D.F. Preda, *Matematică pentru pregătirea olimpiadelor școlare și balcaniadei pentru juniori: Combinatorică*. Editura SITECH, Craiova, România, 2012. ISBN 978-606-11-2361-2.
2. **Tabov Jordan, Emil Kolev** and Peter Taylor, *Methods of Problem Solving, Book 3*, AMT Publishing, Canberra, March 2012. ISBN 978-1-876420-30-7
3. **Бойваленков П., А. Макелов, О. Мушкаров**, 29 Балканска олимпиада по математика, *Математика* 51, бр. 5, 2012, 12-15, ISSN 0204-6881.
4. **Бойваленков П., Е. Колев, Н. Николов**, 53 Международна олимпиада по математика, *Математика* 51, бр. 5, 2012, 4-11, ISSN 0204-6881.
5. **Бойваленков П., Е. Колев, Н. Николов**, Национални олимпиади по математика 2012, Унимат СМБ, София 2012, 82 стр., ISBN 978-954-8880-39-8.
6. **Бойваленков П., Е. Колев, О. Мушкаров, Н. Николов**, Български математически състезания 2009-2011, Унимат СМБ, София 2012, 200 стр., ISBN 978-954-8880-38-1.
7. **Бойваленков П., Е. Колев**, Пети есенен математически турнир, *Математика* 51, бр. 1, 2012, 11-20, ISSN 0204-6881.
8. **Гроздев, С.**, 80-годишен юбилей, *Математика и информатика*, т. 55, 1, 2012, 9–11 (ISSN 1310-2230).
9. **Гроздев, С.**, Абеловата награда за 2012 година, *Математика плюс*, 1, 2012, 3 (ISSN 0861-8321).
10. **Гроздев, С.**, Австралийско математическо състезание, *Математика плюс*, 4, 2013, 5–6 (ISSN 0861-8321).
11. **Гроздев, С.**, Геометрията е привлекателна, *Азбуки*, бр. 51-52, 9, 2012.
12. **Гроздев, С.**, Международна олимпиада по информатика, *Математика плюс*, 4, 2013, 51–54 (ISSN 0861-8321).
13. **Гроздев, С.**, Ново признание, *Математика плюс*, 1, 2012, 4 (ISSN 0861-8321).
14. **Гроздев, С.**, Отлични постижения на ученици от Бургас, *Математика плюс*, 2, 2013, 13–14 (ISSN 0861-8321).
15. **Димкова, Д.**, „Научи сам компютър, бързо и лесно. Windows 7, Word, Excel, PowerPoint 2010, Internet.“, *Везни-4*, 2012 г., 126 страници + CD-ROM със 70 упражнения. ISBN 9789549977516
16. **Димкова, Д.**, „Учи и преподавай математика с GeoGebra.“, *Везни-4*, 2012 г., 78 страници + CD-ROM с упражнения. ISBN 9789549977509
17. **Келеведжиев Е.**, З. Дженкова, *Математика и математическо образование*, 2012 г., стр. 359-366, ISSN 1313-3330.
18. **Кендеров П.**, *Mathematics and Education in Mathematics, Proceedings of the Forty First Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians (2012)*, стр. 7-12, ISSN: 1313-3330.
19. **Кортезов И.**, Л. Минчева, *Математика*, бр. 5, 2012, стр. 16-21, ISSN: 0204-6881.

20. **Лазаров Б., И. Кортезов**, Mathematics and Education in Mathematics, Proceedings of the Forty First Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians (2012), стр. 375-379, ISSN: 1313-3330.
21. **Лазаров, Б.** Двадесет и първи турнир „Черноризец Храбър”, Състезателна тема за 3-4 клас. ИМИ-БАН, 2012. (брошура 8 стр.)
22. **Лазаров, Б.** Двадесет и първи турнир „Черноризец Храбър”, Състезателна тема за 5-6 клас. ИМИ-БАН, 2012. (брошура 8 стр.)
23. **Лазаров, Б.** Двадесет и първи турнир „Черноризец Храбър”, Състезателна тема за 7-8 клас. ИМИ-БАН, 2012. (брошура 8 стр.)
24. **Лазаров, Б.** Двадесет и първи турнир „Черноризец Храбър”, Състезателна тема за 9-10 клас. ИМИ-БАН, 2012. (брошура 8 стр.)
25. **Лазаров, Б.** Двадесет и първи турнир „Черноризец Храбър”, Състезателна тема за 11-12 клас. ИМИ-БАН, 2012. (брошура 8 стр.)
26. **Николов Н., Бойваленков П, Колев Е.**, Национални олимпиади 2012, София, Унимат СМБ, 2012.
27. **Николов Н., Бойваленков П.**, Международна олимпиада по математика. Математика, 5, 2012 , 4–11.
28. **Николов Н., Мушкарров О., Бойваленков П, Колев Е.**, Български математически състезания 2009–2011. София, Унимат СМБ, 2012.
29. **Николов Н., Мушкарров О., Бойваленков П.**, Балканска олимпиада по математика. Математика, 5, 2012 , 12–15.
30. **Панева-Коновска Й.,** Гърневска Л., Петрова Р., , Комплексни числа. Функция на комплексна променлива, Изд. Авангард Прима, София, 2012, 546 с.; ISBN:978-619-160-057-1
31. **Панева-Коновска Й.**, Трансформация на Лаплас в примери и задачи. Изд. Технически университет София, София, 2012, 70 с.; ISBN: 978-954-438-992-5
32. **Попиванов П., А.Славова**, Взаимодействие, пораждање и разпространение на нелинейни вълни. Математика плюс, бр.2, (2012), 65-72 ISSN:0861-8321
33. **Попиванов П.**, Академик Благовест Сендов на 80 години, Списание на БАН, СХХV:2 (2012), 69-71.
34. **Попиванов П.**, Достоевски и Кант, Понеделник, том 15:9/10 (2012), 121-129. ISSN:0861-6620
35. **Попиванов П.**, За функционалните стойности на $\operatorname{tg} x$. Математика плюс, бр. 2 (2012), 63-64.
36. **Попиванов П.**, Нови идеи в математиката и тяхното приложение в частните диференциални уравнения, Списание на БАН, година СХХV:2 (2012), 8-13. ISSN:0007-3989
37. **Попиванов П.**, Разпределение на простите числа и някои приложения, Математика и мат. Образование, Доклади на 41 пролетно конференция на СМБ, 2012, 61-69. ISSN:1313-3330
38. **Попиванов П.**, Уравнения с неизвестно под знака “цяла част”. Математика плюс, бр.1, (2012), 67-71.

39. **Попиванов П.**, Херонови триъгълници, Математика, том 60:6 (2012), 4-6
ISSN:0204-6881
40. **Саранова Е., В. Христов**, Тестове за кандидат-студентски изпит във ВУ „КТП”,
Издателски център КТП - София, 2012 год., 78 стр. (учебно помагало)
41. Тренчев И., **П. Миланов**, Въведение в Матлаб (книга без ISBN).
42. **Чехларова, Т.** Геометрични фигури – изследвания с динамични конструкции.
Макрос. 2012. ISBN 978-954-561-279-4
43. **Чехларова, Т., Е. Сендова.** Необикновено за обикновените дроби – изследвания с
динамични конструкции. Макрос. 2012. ISBN 978-954-561-282-4