

**СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ**  
**В БЪЛГАРИЯ**



**ОТЧЕТЕН ДОКЛАД**

**на**

**Управителния съвет**

**за 2018 г.**

## **УВОД**

Дейностите на Съюза на математиците в България през отчетната 2018 г. традиционно са насочени към образованието и науката в областта на математиката, информатиката и информационните технологии. Отчетният доклад отразява работата на секциите на СМБ, на комисиите на СМБ по различни области, на ръководните органи и проведената ежегодна Пролетна конференция. Налага се изводът, че СМБ запазва, с малки изключения, присъщите си дейности, доразвива и утвърждава възникващите през последните години инициативи и предлага нови идеи, които могат да станат част от основните дейности в бъдеще. В партньорство с други организации и институции, СМБ активно участва в издигане на равнището на образованието и науката в страната, в професионалното развитие на учителите, в откриването и развитието на младите таланти.

През 2018 г. СМБ отбеляза 120-тата си годишнина. За отбелязване на тази годишнина на 15 февруари се състоя тържествено събрание в Големия салон на БАН с участието на Президента на България г-н Румен Радев и заместник министър-председателя г-н Томислав Дончев. Международното признание за СМБ дойде чрез участието на проф. Павел Екснер, Президент на Европейския математически съюз (ЕМС), и проф. Армен Сергеев, Вицепрезидент на ЕМС. Приветствия поднесоха г-н Радев, г-н Дончев, проф. Екснер и много други приятели на математиката. В отбелязването на 120-годишния юбилей на СМБ, секциите БАН-СУ, Варна и Плевен дадоха изключителен принос в организацията и провеждането на меропрятието.

### **1. ДЕЙНОСТИ НА СЕКЦИИТЕ НА СМБ (ОСНОВНИ АКЦЕНТИ)**

Не всички секции представиха отчети в указания срок. От получените доклади става ясно, че организациите по места работят в добро сътрудничество с местната власт, регионалните управления на образованието, училищни ръководства и други сродни институции. Не са регистрирани финансови затруднения. При повечето секции проблем е липсата на собствена база за провеждане на методични срещи и обособяване на библиотека. Отделни секции алармират за проблеми от юридическо и финансово естество при провеждането на математически състезания.

#### **1.1 Квалификационна и научноприложна дейност**

Традиционно представители на почти всички секции са взели участие в Пролетната конференция на СМБ в Боровец. Ръководствата на повечето организации по места провеждат квалификационни семинари за своите членове. Периодично се провеждат и работни срещи. Доста секции имат регистрирани сайтове, чрез които информират и популяризират своите инициативи. Поддържа се библиотечен фонд със специализирана литература и периодични издания в областта на математиката и информатиката.

**Секция Изток** финансира участието на млади учители (Григор Наков и Юлия Душкова) в квалификационни курсове по време на Пролетната конференция през м. април.

В края на 2018 г. членове на секцията подготвиха тема за квалификационен курс с учители от район Младост, който ще се проведе в началото на 2019 г.

Секцията работи активно в сътрудничество със 125. СУ (едно от училищата, които работят по иновативна програма) и със 119. СУ. Членове на секцията участваха в разработването на учебните планове, както и в обучението на млади колеги. Специално за математическите паралелки от 5. до 9. клас са осигурени и външни лектори от СУ „Св. Климент Охридски“ и от ИМИ – БАН.

Секцията поддържа библиотека с научна и методическа литература и много други учебни пособия, учебници и абонамент за сп. „Математика“.

**Секция Кърджали** проведе обучение на тема „Работата по проекти като част от специфичните методи и форми за оценяване на постиженията на учениците“.

**Секция Плевен** поддържа сайт, на който се отразяват всички предстоящи събития и се публикуват материали в помощ на учителите и учениците. На 6 и 7 октомври 2018 г. в Рибарица се проведе традиционният есенен семинар. Гост-лектор беше доц. д-р Станислав Харизанов с методическа лекция относно концепцията в подготовката на теми в тестови формат за състезанията по математика. Колегите учители подготвиха тестове по поставената домашна работа и са в очакване на документ за придобиване на кредит.

**Секция Плевен-център** организира курс за изготвяне на портфолио, семинар в Правец, поддържане и обогатяване на библиотека с научна и методическа литература – печатните издания на Есенния математически турнир и др.

**Секция Хасково** организира квалификационни срещи на своите членове: математически семинар на тема „Математиката и информационните технологии в проектния метод на обучение“, проведен в Хисаря на 13.10. – 14.10. 2018; срещи на членовете на секцията в град Хасково, в ПМГ „Акад. Боян Петканчин“ с цел обмяна на опит, обмяна на интерактивни уроци на различни преносители, обмяна на нова математическа литература и други между преподавателите. Проведени са три открити урока от преподаватели - членове на секцията, в 5., 6. и 10. клас на ПМГ „Акад. Боян Петканчин“, съответно на тема „Математически пътешествия“ с преподавател д-р Юлия Кръстева; „Математиката – лесна, вкусна, интересна“ – математическо състезание между учениците от 6. клас, с преподавател Татяна Клисарова; и „Задачи от PISA“ с преподавател Ваня Гочева.

## **1.2. Научно и методическо ръководство на извънкласните форми по математика и информатика**

**Секция БАН–СУ** организира и проведе курсове за олимпиади – три едноседмични паралелни курса за подготовка за олимпиади – за RMM през февруари, за EGMO през март и за БОМ и Всерусийската олимпиада през април. На тези курсове бяха изнесени общо над 70 часа лекции по олимпийски тематики от колеги от ИМИ–БАН и други институции. „Унимат СМБ“ спечели конкурс и организира извънкласните курсове на 107. СОУ, като извърши и счетоводно обслужване на дейности на училището, свързани с участието им в състезания.

**Секция Изток** подпомага научно и финансово разработването на проекти от ученици от 125. СУ и Американския колеж за участие в Ученическият институт, както и представяне на международни ученически конференции. Темата на настоящия проект е „Конични сечения“ и е под научното ръководство на членовете на секцията проф. Борислав Лазаров и Димитър Димитров – старши учител в 125. СУ.

**Секция Видин** поддържа и обогатява библиотека с научна и методическа литература, включително и румънска, организира работна среща и обмяна на опит с колеги от Румъния и Сърбия, извършва съвместна работа с колеги от начален етап при изготвяне на състезателните теми за трети и четвърти клас за Димитровденското математическо състезание. Секцията проведе „Обучение за придобиване на умения за работа с компютър и информационни технологии за преподаватели от област Видин“ съвместно с РУО – Видин. Проведен бе и семинар „Обмяна на опит и споделяне на добри практики“ на 1, 2 и 3 ноември в Румъния. Секцията организира и провежда Школи по математика за втори, трети и четвърти клас и Пробен изпит във формата на НВО за 7. клас.

**Секция Монтана** организира и проведе, съвместно с РУО, VII Регионален семинар „Как да направим математиката и компютърните науки лесни, интересни и полезни“.

**Секция Плевен** организира и проведе школи с местно значение за ученици от 1. до 4. клас, математически състезания, включени в календарния план на СМБ, както и състезания, организирани от самата секция. В партньорството си с училищата на територията на Община Плевен, секцията продължава дейността си по проект „Рестарт“, съвместно с Българо-швейцарската търговска камара и община Лозана (Швейцария) по осигуряване на компютърни конфигурации. Традиционно е и сътрудничеството с МГ „Гео Милев“, Плевен, в проектите с АФБ.

**Секция Русе** организира интензивни курсове по математика и български език и литература за 7. клас, оказва методическа помощ на младите и нови членове на секцията. Постигнати са значителни успехи на членове на секцията в извънкласната работа с ученици. Членове на СМБ - Русе традиционно участват в Пролетната конференция на СМБ. Ръководството на секцията отделя специално внимание на деца със специални образователни потребности, които редовно участват в състезания, организирани от секцията. Поддържа се и се обогатява библиотека с научна и методическа литература.

### **1.3. Организиране на регионални състезания по математика, информатика и информационни технологии**

**Секция Варна** – най-мощното събитие, организирано и провеждано от секцията, е Регионалното състезание по математика и информатика през месец май „Преглед на математическите знания по математика и информатика“ за ученици от 1. до 12. клас.

**Секция Видин** организира регионалното Димитровденско математическо състезание с участие на деца от България, Румъния и Сърбия, както и на състезание за възрастни – общо 461 участници. В рамките на Димитровденското математическо състезание за четвърти път беше проведено състезание за по-възрастни почитатели на математиката.

**Секция Изток** е организатор на популярните Коледно математическо състезание (КМС) и Великденско математическо състезание (ВМС), които се провеждат повсеместно в почти цялата страна. Също така е и съорганизатор на други състезания на СМБ.

**Секция Кърджали** организира XVIII Областен математически турнир „Перперикон“.

**Секция Русе** организира и съфинансира национални и регионални състезания, съфинансира подготовката и участието на изявени ученици, организира и провежда пробни изпити за кандидатстване след 7. клас.

През 2018 г. секцията организира и проведе Великденско математическо състезание, Математически състезания „Европейско кенгуру“ и „Паисий Хилендарски“, математически турнир „Черноризец Храбър“ и „Иван Салабашев“, Коледно математическо състезание, състезание по информатика „Бобър“. Домакини за провеждането им са МГ, СОУЕЕ и ОУ „Иван Вазов“. Организацията и провеждането на състезанията беше на необходимото ниво, заслуги за което имат Цецка Петрова, Петър Петров, Мирослава Костадинова, Велислав Йончев, Галина Бобева.

През 2018 г. се организира и състезанието по информационни технологии „Инфотех“ за ученици от 1. до 8. клас. Интересното в регламента беше, че учениците участват заедно със свой родител, който има право само да дава съвети и напътствия.

За всяко състезание се изработват подаръци за участниците – рекламен химикал на СМБ - Русе, линейка, триъгълник, календари, медали. Награждаването на всички участниците се провежда в тържествена обстановка – в Аулата на МГ „Баба Тонка“ или в залата на Окръжна библиотека „Любен Каравелов“. Децата са щастливи и се радват на вниманието, медалите и красивите цветни грамоти.

Секцията проведе тържествена среща на първите петнадесет отлично представили се на пробните изпити седмокласници.

**Секция Свищов** е основен организатор на математическото състезание „Виктор Маринов“ за седмокласници, което през 2018 г. имаше 53-ма участници само от Свищов.

**Секцията на СМБ в Сливен „Проф. д-р Д. Табаков“** организира областното състезание „Проф. д-р Д. Табаков“, посветено на патрона, за ученици от 1. до 7. клас.

**Секция Смолян** организира през октомври 2018 г. регионалното математическо състезание „Стоян Попратилев“.

**Софийска градска секция** проведе на 11.11.2018 г. двадесетият юбилеен Софийски математически турнир. Основната цел на турнира – популяризиране на математиката сред възможно най-широк кръг ученици от 1. до 7. клас, беше постигната. В турнира участваха ученици не само от София, а и от Пловдив, от Бургас, от Варна, от Габрово, от Перник, от Кюстендил. Първенците от състезанието бяха наградени с медали и грамоти. Училищата, постигнали високи резултати на турнира, бяха са наградени с плакети.

Традиционно **секция „Иван Салабашев“ – Стара Загора** организира и провежда следните математически прояви: Зимно математическо състезание, Математическо състезание „Великденски Елипсоид“, Математическо състезание "Бухалче", Математически турнир "Д-р Светлозар Дойчев", Математически турнир "Д-р Петър Берон", Математически турнир "Иван Салабашев". Общо в тези състезания през 2018 г. са участвали 913 ученици, основно от гр. Стара Загора, но и с участие на ученици от областта и страната. Веднъж годишно се организира сбирка на членовете на секцията и колеги математици за споделяне на добри практики по въпроси на обучението по математика, работа с изявени и изоставащи ученици и тържествена вечеря за колегията.

**Секция Хасково** организира Математическо състезание за седмокласници (април 2018), в което участваха 186-ма ученици.

**Секция Шумен** организира ежегодния Математически турнир „Акад. Кирил Попов“ – индивидуално и отборно състезание за ученици от 2. до 8. клас с участници от цялата страна. През 2018 г. състезанието събра в град Шумен повече от 800 ученици. Секцията проведе и традиционната годишна официална среща и церемония за награждаване на най-добрите ученици, студенти, учители, преподаватели от ШУ „Еп. К. Преславски“ през изминалата година.

**Секция ВТУ** е традиционен съорганизатор на Математическия турнир на Великотърновския университет за ученици от 11. и 12. клас. На 11 март 2018 г. се проведе единадесетото издание на турнира, организиран съвместно с Регионалното управление на образованието – Велико Търново. В турнира взеха участие 96-ма ученици от 23 училища от градовете Велико Търново, Габрово, Горна Оряховица, Дупница, Елхово, Ловеч, Лясковец, Павликени, Свищов, Симитли, Троян, Трявна, Търговище, Червен бряг (от 8 области). Бяха наградени 6-ма участници, които получиха един златен, два сребърни и три бронзови медала. Победител в турнира с резултат от 115 точки стана Андрей Върбанов от 12. клас на ППМГ „Васил Друмев“ – гр. Велико Търново, който спечели златния медал. Сребърни медали бяха присъдени на Анастасия Кичукова от 12. клас на ПЕГ „Екзарх Йосиф I“ – гр. Ловеч, и Драгослав Цветков от 12. клас на ППМГ „Васил Друмев“ – гр. Велико Търново. Бронзови медали получиха Славена Григорова от 12. клас на Първо СОУ „Свети Седмочисленици“ – гр. Търговище, Илина Йозова от 12. клас на ЧПГ „АК Аркус“ – гр. Велико Търново, и Станислава Иванова от 11. клас на ПГ „Свети Климент Охридски“ – гр. Елхово. Наградата на журито спечелиха Андрей Върбанов и Драгослав Цветков.

#### **1.4. Сдружението на директорите на МГ и ПМГ с председател Павлин Петков**

През отчетния период Сдружението на директорите на МГ и ПМГ с председател Павлин Петков продължи активната си дейност. На проведените 3 семинарни сбирки бяха обсъдени следните въпроси:

- Рамков учебен план за профилите - математически, природоматематически, софтуерни и хардуерни науки;
- Нормативна уредба за държавен план-прием в 5. клас в МГ и ПМГ;
- Регламенти на националните олимпиади и състезания;
- Учебни програми за профилирана подготовка във Втори гимназиален етап – връзка с ВУЗ;
- Иновации в МГ и ПМГ;

По тези и други въпроси, касаещи училищната организация и управление, бяха направени предложения към МОН.

## **2. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ**

### **2.1. Национални и международни научни форуми, проекти по национални и международни програми**

**Секция БМНИ** беше съорганизатор на 47-мата пролетна конференция на Съюза на математиците в България, Боровец, 2–6 април 2018. Секцията организира International

conference on Mathematical Methods and Models in Biosciences (Biomath 2017), 24-29 June, 2018, Sofia, <http://www.biomath.bg/2018/>, и минисимпозиум „Високопроизводителни изчисления и приложенията математиката в индустрията и биомедицината“, в рамките на 47-мата пролетна конференция на СМБ. Членове на секцията участват активно в Национална научна програма „Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността“ (ИКТвНОС).

Събитията, организирани от секцията през 2018 г., бяха посветени на Годината на математическата биология 2018, съвместна инициатива на Европейското математическо дружество и Европейското дружество по математическа и теоретична биология. Членове на Секцията взеха участие в организирането на Школа за млади учени в рамките на конференцията Biomath 2018 (Biomath 2018 School for Young Scientists, <http://www.biomath.bg/2018/School.php>). През 2018 г. бяха проведени 3 сбирки на месечния "Интердисциплинарен семинар по биоматематика и научни изчисления", организиран традиционно от секцията. Доклади представиха: доц. д-р Петя Копринкова-Христова, проф. д-мн Светослав Марков и проф. д-мн Николай М. Янев.

**Секция Варна** за 18-и път организира и проведе традиционната Научно-практическа конференция „Математика и информатика – реалности и перспективи“. Тази година тя се проведе на 9 и 10 март, като в нея участваха 140 учители, преподаватели във ВУЗ, експерти от МОН. Акцент в докладите беше интегрирането на науки, технологии, инженеринг и математика (STEM) в образованието.

Със съдействието на **секция ВТУ** в периода 4-8 септември 2018 г., при домакинството на Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“, се проведе VI International Colloquium on Differential Geometry and its Related Fields (ICDG2018), като съорганизатори бяха Институтът по математика и информатика при БАН и Nagoya Institute of Technology, Japan. Научни консултанти на колоквиума бяха доц. д-р Георги Ганчев от ИМИ-БАН и Prof. Yusuke Sakane from Osaka University, Japan. Проф. д-мн Стефка Буюклиева бе член на Организационния комитет, а Паскал Пиперков – член на Локалния организационен комитет. Научната програма включваше 18 доклада основно по диференциална геометрия и приложения. Участваха 11 учени от чужбина (10 от Япония и един от Румъния) и 15 от България – 3-ма от ИМИ-БАН, 6-ма от СУ „Св. Климент Охридски“, 3-ма от ФМИ на ВТУ, 2-ма от ПУ и 1 от МУ-Пловдив.

## **2.2. Национален колоквиум по математика**

Националният колоквиум по математика с ръководител акад. Петър Попиванов проведе шест сбирки през 2018 г. На 14.02.2018 г. лектор беше акад. Асаф Хаджиев от Азербайджан, на 15.02.2018 г. доклад изнесе проф. Армен Сергеев от Математическия институт „Стеклов“, Москва. На 30 май докладваха доц. д-р Иван Чипчаков и ас. д-р Петър Далаков от ИМИ-БАН. Людмила Каменова от Университета Стоуни Брукс в САЩ изнесе доклад на 25 юни. Само два дни по-късно, на 27 юни, пред колоквиума се представи акад. Сергей Конягин от Математическия институт „Стеклов“ в Москва. Програмата за 2018 г. приключи на 10 септември с доклад на проф. д-мн Пламен Иванов от Теоретичния отдел на Института по физика на твърдото тяло „Акад. Георги Наджаков“.

### **3. КОМИСИИ ЗА ИЗВЪНКЛАСНА РАБОТА ПО МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИЧЕСКА ЛИНГВИСТИКА**

#### **3.1. Математика**

През 2018 г. наши отбори взеха участие в следните по-важни международни състезания и олимпиади.

##### **3.1.1. Седма европейска олимпиада по математика за момичета**

От 9 до 15 април 2018 г. във Флоренция, Италия, се проведе Седмата европейска олимпиада по математика за момичета. След провеждане на контролни в ИМИ-БАН беше определен отборът за олимпиадата. Право да представляват България получиха Симона Кукова (МГ Варна), Асел Исмолдаева (МГ Варна), Люба Конова (СМГ, София) и Йоана Николова (Американски колеж, София).

Както обикновено подготовката на отбора се проведе в ИМИ-БАН. В олимпиадата участваха 192 момичета от 52 страни. Ръководители на българския отбор бяха Павлена Ненова и Велина Иванова – бивши участнички в това състезание. Люба и Йоана спечелиха сребърни медали, а Симона – бронзов. Само на точка от медала, Асел заслужи почетна грамота.

##### **3.1.2. Всерусийска олимпиада по математика**

Българският отбор се представи отлично на 44. Всерусийска олимпиада по математика, която се проведе от 23 до 28 април 2018 г. в Екатеринбург.

Във възрастовата група 10. клас Иво Петров (СМГ) с 48 точки е победител (златен медал). Петър Лангов (СМГ) с 41 точки, Орлин Кучумбов (ППМГ Бургас) с 40 точки и Борис Барбов (СМГ) с 33 точки са призьори (сребърен медал). При деветокласниците Стефан Хаджистойков с 32 точки спечели почетна грамота (бронзов медал), а в 11. клас Иван-Александър Мавров (СМГ) е с 28 точки и спечели грамота за отлично представяне.

Ръководители на отбора бяха проф. д-мн Петър Бойваленков (ИМИ-БАН) и доц. д-р Асен Божилов (ФМИ-СУ).

##### **3.1.3. Участие на националния отбор на България в 35. Балканска олимпиада по математика**

От 5 до 12 май 2018 г. в Белград, Сърбия, се проведе 35. Балканска олимпиада по математика (БОМ) за ученици. В състезанието участваха 11 страни – официални членове на БОМ (Албания, Босна и Херцеговина, България, Кипър, Македония, Гърция, Молдова, Черна Гора, Румъния, Сърбия и Турция) и 6 страни – неофициални участници (Азербайджан, Италия, Казахстан, Туркменистан, Великобритания и Саудитска Арабия). Българският отбор беше представен от Константин Гаров, 12. клас, ППМГ “Н. Обрешков”, Бургас, Кристиян Василев, 11. клас, ПЧМГ, София, Атанас Боянов Динев, 12. клас, ППМГ “Н. Обрешков”, Бургас, Кирил Бангачев, 12. клас, СМГ „П. Хилендарски”, София, Евгени Кайряков, 10. клас, СМГ “П. Хилендарски”, София, Борислав Калоянов Антоу, 11. клас, СМГ “П. Хилендарски”, София.

Всички наши участници се завърнаха със златни и сребърни медали. Според официалното класиране, Константин Гаров, Кристиян Василев и Атанас Динев спечелиха



сребърни медали, а Кирил Бангачев, Евгени Кайряков и Борислав Антоф спечелиха златни медали.

В неофициалното отборно класиране България беше на първо място пред отборите на Румъния, Сърбия и Турция.

#### **3.1.4. 59-а Международна олимпиада по математика.**

МОМ2018 се проведе в периода 3-14 юли 2018 г. в Клуж Напока, Румъния, с участието на 612 ученици от 112 страни. Борислав Антоф (СМГ) спечели златен медал, 3 сребърни медала завоюваха Кирил Бангачев (СМГ), Константин Гаров (ПМГ Бургас), Иван-Александър Мавров (СМГ), бронзов медал спечели Атанас Динев (ПМГ Бургас) и почетна грамота донесе Кристиан Василев (ПЧМГ София). В неофициалното отборно класиране по медали заехме 16. място, а по точки – 21. място. Победители бяха отборите на САЩ, Русия и Китай. В Европейския съюз отборът на България е на пето място. Ръководител на отбора беше проф. д-р Петър Бойваленов (ИМИ-БАН), със заместник-ръководител проф. Емил Колев (ИМИ-БАН) и научен консултант – Александър Иванов.

#### **3.1.5. Младежка балканска олимпиада по математика**

Двадесет и втората Младежка балканска олимпиада по математика (JBMO) за ученици до 15,5 години се проведе от 19 до 24 юни 2018 г. в Гърция. Нашият отбор завоюва два златни и четири сребърни медала. Борислав Кирилов (8. клас, ПЧМГ, София) – златен медал. Десислава Николова (8. клас, СМГ, София) – златен медал. Мартин Копчев (8. клас, ПМГ, Габрово) – сребърен медал, Милко Бакалов (8. клас, СМГ, София) – сребърен медал, Валери Ванков (8. клас, СМГ, София) – сребърен медал, Антон Тодоров (8. клас, СМГ, София) – сребърен медал. Отборно България се класира на второ място от 18 държави (след Румъния). Ръководител на българския отбор беше доц. д-р Ивайло Кортезов от ИМИ-БАН, заместник-ръководител беше Емил Карлов от СМГ.

В Зимния математически турнир „Атанас Радев“ (19–21.01.2018 г.) взеха участие 133-ма ученици от 7–8 клас. Отличени бяха трима осмокласници, двама от които с максимален брой точки.

Пролетните математически състезания се проведеха на 30 март – 1 април 2018 г. в Русе за 5. – 8. клас и в Плевен за 9. – 12. клас и имаха впечатляващ брой участници (181 в 5. клас, 140 в 6. клас, 121 в 7. клас, 119 в 8. клас, 93 в 9. клас, 77 в 10. клас, 56 в 11. клас и 25 в 12. клас).

Есенният математически турнир „Академик Стефан Додунеков“ (ЕМТ) се проведе на 9-11.11.2018 в София за единадесети път. ЕМТ се организира от БАН-СУ със съдействието на колеги от ИМИ, 125. СУ, Американска фондация за България, Фондация „Георги Чиликов“ и ИМИ. В състезанието участваха над 600 ученици (5.-12. клас) от цялата страна, което го превръща в едно от най-масовите състезания за 2018 в неговия формат (4 трудни задачи за доказване). Резултатите, задачите и решенията са на сайта на турнира, както и на няколко частни сайта.

България беше домакин на **World Mathematics Team Competition**. Състезанието се проведе във Варна от 21 до 25 ноември 2018 г. В него взеха участие отбори от България, Виетнам, САЩ, Хонконг, Австралия, Катар, Сингапур, Канада, Индонезия, Иран, Индия, Тайван, Нигерия, Корея и Япония. Общо участваха 402-ма ученици, разделени в три

възрастови групи – Junior, Intermediate и Advanced. Състезанието се проведе в три кръга – индивидуален, щафета и отборен. Секциите БАН-СУ и Варна участваха активно в организацията и научното осигуряване на състезанието.

### **3.2. Комисия за извънкласна работа по информатика**

Комисията за извънкласна работа по информатика поддържа сайт, на който се отразяват дейностите, свързани с извънкласната работа по информатика – [www.math.bas.bg/infos](http://www.math.bas.bg/infos). В сайта са публикувани всички материали, свързани с проведените състезания по информатика – условията на задачите, тестовите примери за оценяване на работите, авторските решения, класирането и работите на участниците. По-важните дейности през 2018 уч. година са следните:

**3.2.1. Първият (общински) кръг на Националната олимпиада по информатика**, съгласно календарния план за учебната 2017-2018 г., е определено да се проведе до 6 януари 2018 година. По решение на Националната комисия примерните теми за общинския кръг бяха публикувани на същия ден в 8:30 часа и можеха да бъдат използвани при желание от страна на организаторите за провеждане на състезанието. Състезанието от този кръг се проведе в училищата, където е имало желаещи за участие.

**3.2.2. Областният кръг на националната олимпиада по информатика** бе проведен на 17 февруари 2018 г. Темите бяха съставени от колеги и членове на Комисията за извънкласна работа по информатика при СМБ. Провеждането на кръга бе осъществено едновременно в 22 града на страната: Благоевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Видин, Враца, Габрово, Добрич, Кърджали, Кюстендил, Ловеч, Пазарджик, Перник, Плевен, Пловдив, Русе, Смолян, София, Стара Загора, Хасково, Шумен, Ямбол. Работите на участниците бяха изпратени по електронната поща до Националната комисия за проверка. Проверката бе направена с автоматизирана компютърна система. В Областния кръг взеха участие общо 398 ученици, разпределени по възрастови групи: група А (11-12 клас) – 61, група В (9-10 клас) – 70, група С (8 клас) – 36, група D (6-7 клас) – 97 и група Е (4-5 клас) – 134-ма ученици. За участие в следващия **Национален** кръг на олимпиадата са допуснати общо 123-ма ученици, съответно по 32, 22, 25, 21 и 22 за възрастовите групи А, В, С, D и Е.

**3.2.3.** От 16 до 19 март 2018 г. в Стара Загора се проведе **Националният кръг на 34-тата Олимпиада по информатика** за ученици. Участваха учениците, допуснати от Областния кръг. Домакини бяха РУО Стара Загора и ПМГ „Гео Милев“, които създадоха отлична организация. Състезанието бе проведено в два състезателни дни и след завършването му бяха излъчени двата разширени национални отбора, от по 12 души, за старша и за младша възраст. Абитуриентите от разширения национален отбор – старша възраст получават званието лауреат. На следващия ден след завършване на олимпиадата бе проведено първото контролно състезание за определяне на представителите на България в националния отбор.

**3.2.4. Национален пролетен турнир по информатика**, 20 - 22 април 2018 г., Велико Търново. Състезанието беше на 21 април (събота). На 22 април от 8:00 часа беше проведено контролното състезание за разширените национални отбори младша и старша възраст. Темите бяха съставени от колеги и членове на Комисията за извънкласна работа по информатика при СМБ, а организационната дейност бе осъществена от ПМГ "Васил Друмев" и от РУО Велико Търново. Участваха общо 201 състезатели, съответно

по 38, 39, 26, 47 и 51 за възрастовите групи А (11-12 клас), В (9-10 клас), С (8 клас), D (6-7 клас) и Е (4-5 клас).

**3.2.5.** От 8 до 10 юни 2018 г. в град Пловдив се проведе **Националният летен турнир по информатика**. Темите бяха съставени от колеги и членове на Комисията за извънкласна работа по информатика при СМБ, а организационната дейност бе осъществена от ОМГ "Кирил Попов" и Факултета по математика и информатика на ПУ, а също и от РУО Пловдив. Участваха общо 210 състезатели, съответно по 40, 31, 23, 52 и 64 за възрастовите групи А (11-12 клас), В (9-10 клас), С (8 клас), D (6-7 клас) и Е (4-5 клас). На 10 юни 2018 г. в Пловдив беше проведено и контролно състезание за определяне на представители на България в националните отбори – младша възраст за участие в международните състезания.

**3.2.6.** От 7 до 13 юли 2018 г. в град Тимишоара, Румъния се проведе **Балканиадата по информатика (BOI) и Младежката Балканиада по информатика (JBOI)**. Всичките български състезатели завоюваха медали. Страната ни е на първо място по медали при младежите (с два златни, един сребърен и един бронзов) и на второ място (след Румъния) при старшата възраст (с един златен и три сребърни). Нашите медалисти за Младежката Балканиада са Виктор Кожухаров (Русе, ПМГ "Баба Тонка") – златен, Андон Тодоров (СМГ) – златен, Георги Петков (СМГ) – сребърен и Константин Каменов (СМГ) – бронзов. За Балканиадата са: Александър Кръстев (Варна, МГ "Д-р Петър Берон") – златен, Виктор Терзиев (СМГ) – сребърен, Мартин Копчев (Габрово, ПМГ "Акад. Иван Гюзелев") – сребърен и Радослав Димитров (Пловдив, МГ "Акад. Кирил Попов") – сребърен. Ръководители на отбора за Балканиадата са Емил Келеведжиев (ИМИ-БАН) и Руско Шиков (Ямбол), а ръководители за Младежката Балканиада са Пламенка Христова (Русе) и Петър Петров (София).

**3.2.7.** От 16 юли до 1 август с град Иниполис, Русия се проведе втората **Европейска младежка олимпиада по информатика**. Всички български състезатели получиха медали (два златни, сребърен и бронзов): Виктор Кожухаров (Русе, ПМГ "Баба Тонка") – златен, Андон Тодоров (СМГ) – златен, Георги Петков (СМГ) – сребърен и Константин Каменов (СМГ) – бронзов. Ръководители на отбора са Каталина Григорова (Русе) и Петър Пламенов Петров (София).

**3.2.8.** Ежегодната **Национална лагер-школа** за подготовка за състезания и олимпиади по информатика за ученици от 6. до 10. клас, беше проведена в Пазарджик от 21 до 27 август 2018 г. Домакин на школата е Профилирана Математическа гимназия „Константин Величков“. За участие в школата са поканени учениците, класирани на първите 10 места в националната ранглиста в съответните класове. В школата участваха и около 30 учители и университетски преподаватели, които водиха лекции, практически занятия и проведеха тренировъчни състезания.

**3.2.9.** От 1 до 8 септември 2018 г. в град Цукуба, Япония, се проведе **Международната олимпиада по информатика**. Участваха 339 състезатели от 87 страни. Българският отбор се представи много добре и всички наши състезатели завоюваха медали (1 златен и 3 бронзови): Александър Кръстев (Варна, МГ "Д-р Петър Берон") – златен, Виктор Терзиев (СМГ) – бронзов, Мартин Копчев (Габрово, ПМГ "Акад. Иван Гюзелев") – бронзов и Радослав Димитров (Пловдив, МГ "Акад. Кирил Попов") – бронзов. Ръководители на отбора са Емил Келеведжиев (ИМИ-БАН) и Антон Шиков

(Ямбол). В неофициалното отборно класиране по медали нашият отбор зае 13. място. Запазваме петото място в класирането по медали за всички години.

**3.2.10. Десети национален семинар за ръководители на отбори по информатика**, Хисаря, 28 - 30 септември 2018 г. Взеха участие около 40 колеги - учители, университетски преподаватели и експерти от системата на МОН. Бяха обсъдени научни, методически и организационни въпроси за предстоящите за учебната години национални и международни състезания по информатика.

**3.2.11. Международно състезание "Romanian Masters in Informatics"**, Букурещ, Румъния, 10-13 октомври 2018 г. Българските състезатели от нашия национален отбор се класираха на 2. място от 27 участващи отбори. Ръководител на Националния отбор за участието в състезанието е Антон Шиков от Ямбол. От България, освен националният отбор, участваха и отбори от Габрово, Варна, Хасково, Шумен и Ямбол.

**3.2.12. Българско издание на международното състезание "Бобър" по информатика и компютърна грамотност** се проведе онлайн за 7-ма поредна година, като през 2018 г. то се състоя на 11 ноември и обхвана две възрастови групи: 6-7 клас и 8-9 клас с общ брой участници 515. Отговорник за състезанието и автор на софтуерната система е Емил Келеведжиев от Института по математика и информатика при БАН.

**3.2.13.** От 21 до 25 ноември 2018 г. в Шумен се проведе **Националният есенен турнир по информатика**. Успоредно с Националния турнир се проведе и **Международен турнир** за старша и младша възрастова група с участието на отбори от Армения, Гърция, Молдова, Полша, Сърбия, Румъния, Русия и Швейцария. Българските участници в международното състезание спечелиха в младшата група: 2 златни, 1 сребърен и 3 бронзови медали; в старшата група: 2 златни, 4 сребърни и 6 бронзови медали.

### **3.3. Математическа лингвистика**

#### **3.3.1 Национални състезания:**

a. **Национално състезание по математическа лингвистика** в Пловдив, 27–28 януари 2018 г. Участваха 242-ма ученици от 22 града (Благоевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Видин, Враца, Кърджали, Ловеч, Перник, Плевен, Пловдив, Разград, Русе, Свищов, Силистра, Сливен, Смолян, София, Стара Загора, Хасково, Шумен, Ямбол).

b. **Национален кръг на Олимпиадата по математическа лингвистика** в Бургас, 27–29 април 2018 г. Участваха 107 ученици от 19 града (Благоевград, Бургас, Варна, Видин, Враца, Кърджали, Ловеч, Перник, Пловдив, Разград, Русе, Силистра, Сливен, Смолян, София, Стара Загора, Хасково, Шумен, Ямбол). Редактор на състезателните теми беше доц. д-р Иван Держански от ИМИ–БАН. Работите на участниците се проверяват под негово ръководство от членовете на Националната комисия към МОН с участие и на други бивши състезатели.

#### **3.3.2 Международни прояви:**

**Шестнадесета Международна олимпиада по лингвистика в Прага (Чехия), 26–30 юли 2018 г.** В олимпиадата участваха 192-ма състезатели, съставлящи 49 отбора от 29 страни (по 4-ма състезатели в отбор). България имаше 2 отбора:

- I отбор: Здравко Иванов (СМГ — София), Елена Кескинова (СМГ — София), Виктор Балтин (ППМГ „Акад. Н. Обрешков“ — Бургас), Цветелина Стефанова (СОУЕЕ „Св. К. Философ“ — Русе);
- II отбор: Асел Исмолдаева (МГ „Д-р П. Берон“ — Варна), Георги Йотов (164 ГПИЕ „Мигел Сервантес“ — София), Мартин Николов (I частна гимназия — София), Грета Христозова (ЕГ „Иван Вазов“ — Пловдив).

Ръководители на отборите бяха Александър Велинов (София) и Любомир Златков (София). Научен консултант на отборите беше доц. д-р Иван Держански. В индивидуалното състезание Виктор Балтин и Здравко Иванов спечелиха два от общо 13-те златни медала, Елена Кескинова спечели сребърен медал (от 17), Цветелина Стефанова и Георги Йотов спечелиха бронзови медали, а Грета Христозова и Асел Исмолдаева получиха похвални грамоти. Първият отбор на България се класира на II място по среден резултат и в отборното състезание спечели сребърен медал.

Иван Держански, Божидар Божанов, Милена Венева и Павел Софрониев работиха в Задачната комисия. Иван Держански, Божидар Божанов и Милена Венева работиха в Международното жури.

### **3.4. Ученически институт по математика и информатика**

- **Осемнадесетата ученическа конференция (УК'18)** на УЧИМИ се проведе от 12 до 14 януари 2018 г. в град Пазарджик, с подкрепата на Община Пазарджик и кмета Тодор Попов и с любезното домакинство на ПМГ „Константин Величков“. Събитието почете с присъствието си г-жа Валентина Танева, съветник по образование, наука и иновации на Президента на Република България.

Участие взеха 63-ма ученици и 22-ма учители от 18 града на страната (Благоевград, Варна, Враца, Габрово, Димитровград, Добрич, Кърджали, Монтана, Пазарджик, Пирдоп, Плевен, Пловдив, Разлог, Русе, Сливен, Смолян, София, Стара Загора). Те представиха 54 проекта (19 по математика и 35 по информатика и ИТ).

Журито по математика беше в състав проф. д-рн Емил Колев (ИМИ–БАН) – председател, проф. д-рн Петър Бойваленков (ИМИ–БАН), доц. д-р Георги Ганчев (ИМИ–БАН), доц. д-р Христо Костадинов (ИМИ–БАН), гл. ас. д-р Станислав Харизанов (ИИКТ–БАН и ИМИ–БАН). Журито по информатика беше в състав гл. ас. Емил Келеведжиев (ИМИ–БАН) – председател, доц. д-р Дойчин Бояджиев (ФМИ на ПУ), доц. д-р Златогор Минчев (ИИКТ–БАН и ИМИ–БАН), гл. ас. д-р Георги Георгиев (ФМИ на СУ), Константин Делчев (ИМИ–БАН), Зорница Дженкова (ИМИ–БАН).

С грамоти за отлично представяне бяха отличени авторите на 8 проекта по математика и на 9 проекта по информатика. Онези от тях, които не са в 12. клас, получиха покана за участие в Интервюто за избор на двамата български участници в RSJ'2018. Отлично представилите се участници бяха поканени на Ученическата секция през април с поемане на разносните за настаняване.

Връчени бяха и няколко специални грамоти – за успешен дебют, за оригинален проект с приложна насоченост, за мотивация, за приложно моделиране, за социалнозначим проект, за изкуствен интелект.

В програмата на конференцията с едночасово представяне се изявиха участниците от RSI'17 Таня Оцетарова, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив, и Иван Иванов от Американския колеж в София, заедно с доц. Евгения Сендова, която от дълги години е наставник в престижната школа, провеждана в Масачузетския технологичен институт.

● **Интервюто за определяне на българските участници в Research Science Institute 2018** се проведе, както обикновено, в Института по математика и информатика на БАН. За участие в него бяха поканени 11 ученици, получили грамоти за отлично представяне по време на 18. Ученическа конференция на УЧИМИ, от които се явиха 10 ученици от 9. до 11. клас – петима автори на проекти по математика, и петима – по информатика и ИТ.

Те бяха оценявани от жури в състав: доц. д-р Евгения Сендова, ИМИ–БАН (председател), проф. д-мн Емил Колев, ИМИ–БАН, проф. д-р Нели Манева, ИМИ–БАН, гл. ас. Емил Келеведжиев, ИМИ–БАН, доц. д-р Златогор Минчев, ИМИ–БАН и ИИКТ–БАН, доц. д-р Станислав Харизанов, ИМИ–БАН и ИИКТ–БАН, Константин Делчев, ИМИ–БАН.

Участниците в RSI'17 Таня Оцетарова и Иван Иванов помагаша на журито, като задаваха на участниците въпроси, свързани с реални предизвикателства пред участниците в престижната школа. На интервюто присъстваха г-жа Ирина Илиева от фондация „Америка за България“ и г-н Георги Кузнев, представител на Международна фондация „Св. св. Кирил и Методий“.

По време на интервюто, което трае 15-20 мин., всеки от десетимата участници трябваше да представи авторските си разработки, дипломи и грамоти, препоръки, като основно изискване бе кандидатът да демонстрира и свой талант. Чавдар Лалов показва умения в игра с йо-йо, Василена Цветанова свири на пиано, Николай Пашов демонстрира инженерно хоби и посвири на флейта, Димо Чанев разкърши журито с йога, Пламен Пенчев пък ги научи на тропанка. Останалите участници също впечатлиха с интересни таланти.

Представителите на България в RSI 2018 – **Чавдар Лалов** от МГ „Гео Милев“ в Плевен и **Николай Пашов** от 91. НЕГ „Проф. Константин Гълъбов“ в София, бяха избрани единодушно от журито. За техни подгласници бяха определени **Звездин Бесарабов** и **Димитър Чакъров**.

**Чавдар Лалов** е възпитаник на УЧИМИ от 2016 г., когато е в 9. клас Участва в Летните изследователски школи през 2016 и 2017 г. През 2017 г. завоюва две награди на Европейския конкурс за млади учени EUCYS в Талин— трета награда на журито и наградата на Лондонския международен научен форум. Научните му интереси са в областта на комбинаториката, алгебрата, теорията на графите.

**Николай Пашов** започва участието си в конференциите на УЧИМИ през 2017 г. Участвал е и в ЛИШ'17. През същата година представя България на Expo Science International в Бразилия, а през следващата е българският участник в INESPO (International Environment & Sustainability Project Olympiad). Интересува се от изкуствен интелект, компютърна графика и компютърно управлявани модели и устройства.

Български ученици участват ежегодно в програмата RSI години наред. От 2001 г. насам, с подкрепата на УЧИМИ, 36 даровити млади математици и информатици са получили възможността да изживеят RSI.

- **Осемнадесетата ученическата секция** се проведе в рамките на 47. Пролетна конференция на Съюза на математиците в България от 2 до 5 април 2018 г. в Боровец. Ученическата секция бе открита от г-жа Таня Михайлова, заместник-министър на образованието и науката.

Участие взеха 62-ма ученици от 18 града в страната (Благоевград, Варна, Вълчи дол, Димитровград, Добрич, Казанлък, Кърджали, Кюстендил, Монтана, Плевен, Пловдив, Разлог, Русе, Сливен, Смолян, София, Стара Загора, Ямбол). Журито по математика беше в състав проф. Емил Колев, ИМИ–БАН (председател), чл.-кор. Олег Мушкарров, ИМИ–БАН, проф. Николай Николов, ИМИ–БАН, проф. Петър Бойваленков, ИМИ–БАН, доц. Георги Ганчев, ИМИ–БАН, доц. Станислав Харизанов, ИМИ–БАН и ИИКТ–БАН. Проектите по информатика и информационни технологии бяха оценявани от жури в състав гл. ас. Емил Келеведжиев, ИМИ–БАН (председател), проф. Евгения Стоименова, ИИКТ–БАН, доц. Златогор Минчев, ИМИ–БАН и ИИКТ–БАН, Виолета Иванова-Ролинг, ИМИ–БАН, Константин Делчев, ИМИ–БАН, Зорница Дженкова, учител, Габрово.

В Ученическата секция участваха и 18 научни ръководители на ученически разработки, сред които преподаватели, студенти, представители на бизнеса. УЧИМИ финансира участието на дванадесет студенти и учители в обучителен семинар на тема „Ръководство на ученици с интерес към математиката и информатиката за работа по изследователски проекти“ с 21 участници, предназначен за настоящи и бъдещи учители по математика, информатика и ИТ в горния курс на средното образование, които имат желание да помагат на своите ученици в тяхната изследователска работа.

За сметка на организаторите бяха поканени учениците, получили грамоти за отлично представяне от Ученическата конференция през януари 2018 г.

Наградите на отличените автори бяха връчени от председателя на УС на СМБ проф. д-мн Николай Николов, от директора на Института по математика и информатика на БАН – акад. Веселин Дренски, от акад. Станимир Троянски от ИМИ–БАН и проф. д-мн Петър Бойваленков, заместник-председател на УС на СМБ и заместник-директор на ИМИ–БАН. Участниците бяха поздравени от г-н Алексей Христов, програмен директор на Американската фондация за България и от акад. Дончо Димовски от Македонската академия на науките и изкуствата.

Доц. Боян Златанов, заместник-декан на Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, зарадва дванадесетокласниците с признаването на отлични оценки за прием в специалностите на факултета.

- **Осемнадесетата лятна ученическа школа или Summer Research School (SRS)** се проведе от 29 юли до 18 август 2018 г. в Пампорово.

Школата бе открита официално на 30 юли, а участниците бяха поздравени от г-н Андриян Петров, заместник-областен управител на Област Смолян. Професор Куан Лам от Калифорнийския университет в Бъркли изнесе едночасова популярна лекция по математика за всички участници.

В SRS'18 участваха 32-ма ученици, към които по-късно се присъединиха двамата български участници от RSI, дошли веднага след приключването на програмата в САЩ. За трета поредна година школата посрещна чуждестранни участници – двама от Нова Зеландия, един от Германия и един от Индия.

През първите две работни седмици учениците подготвяха своите разработки, посещаваха лекции по математика, информатика и информационни технологии. По време на Ученическия работен семинар през третата седмица те представиха своите проекти.

Едни от най-важните хора на Лятната школа са менторите, които предлагат на участниците теми и проблеми за разработка и ги напътстват в процеса на работата. Ментори на SRS'18 бяха както утвърдени учени и докторанти от Института по математика и информатика на БАН: Емил Колев, Златогор Минчев, Станислав Харизанов, Емил Келеведжиев, Константин Делчев, Тодор Брънзов, така и бивши възпитаници на УЧИМИ, сега студенти в престижни световни университети: Петър Гайдаров от Университета в Кеймбридж, Яница Пехова от Университета в Уоруик, Надежда Аплакова от Софийския университет, Атанас Атанасов от Нов български университет. Явор Папазов от ESI-CEE и Зорница Дженкова от ПМГ Габрово също бяха сред менторите. За първи път школата имаше и чуждестранен ментор – Стивън Елиът от Харвардския университет.

За научното осигуряване на школата се погрижиха и лекторите: Александър Атанасов от Харвардския университет, Станислав Атанасов от Колумбийския университет, Александър Илиев и Виолета Иванова-Ролинг от ИМИ–БАН. Като лектори се изявиха и повечето ментори.

Програмата на школата беше изпъстрена с разнообразни социални дейности за учениците: спортни занимания и турнири, едnodневна екскурзия до Националната астрономическа обсерватория в Рожан и до Смолян, вечери на културите, талантите, барбекю, изкачване на връх Снежанка и др.

По традиция в рамките на лятната школа на УЧИМИ, в нейните последни дни се организира семинар за учители по математика, информатика и ИТ. Тази година той беше съчетан с два квалификационни курса за учителите по математика и информатика, в които участваха общо 21 учители. Учителите имаха възможност също да изслушат докладите на своите възпитаници и да дискутират по проблемите на изследователския подход в образованието, проектното обучение, работата с изявени ученици.

Също традиционно, в последните дни на школата се представиха двамата български участници в Research Science Institute (RSI) – престижна шестседмична международна лятна школа, която се провежда в MIT и в която участват 80 ученици – 50 от САЩ (по един от всеки щат) и 30 чуждестранни ученици, като двама от тях са от България. Ученическият институт извършва селекцията за RSI въз основа на представянето на учениците в мероприятията на УЧИМИ, след провеждане на специално интервю. Чавдар Лалов от МГ „Гео Милев“ в Плевен и Николай Пашов от 91. НЕГ „Проф. Константин Гълъбов“ в София разказаха за преживяванията си по време на RSI'18 и за изследователските проблеми, по които са работили там.

- **Участие в ICYS'2018.** От 19 до 25 април в Белград, Сърбия, се проведе **25<sup>th</sup> International Conference of Young Scientists (ICYS)**. България участва за втори път с двама свои ученици – Димитър Чакъров, 10. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“ в Пловдив, и Звездин Бесарабов, 11. клас, НПМГ „Акад. Любомир Чакалов“, София. В конференцията участваха делегации от 30 държави. Второто участие на български отбор в ICYS беше изключително успешно – и двамата ни ученици завоюваха сребърни медали в своите области –



Димитър по математика, а Звездин – по компютърни науки. Двамата получиха правото да участват в ICYS като подгласници на избраните участници в RSI'18.

### **3.5. Състезанието „VIVA Математика с компютър“**

В рамките на проекта VIVA Cognita (<http://vivacognita.org/>), в който СМБ е партньор, през 2018 г. бяха проведени две онлайн състезания “VIVA Математика с компютър”, в които участваха ученици от 3. до 12. клас, разпределени в пет състезателни групи:

- През април – 204-ма участници
- През декември – 805-ма участници

В края на септември в сградата на VIVACOM бе проведено присъствено състезание (втори кръг на „VIVA Математика с компютър“), на което бяха поканени 36-ма от най-добрите състезатели, избрани според показаните резултати във всички математически състезания, проведени в рамките на проекта VIVA Cognita.

### **3.6. Студентска олимпиада по компютърна математика**

От 26 до 28 октомври 2018 г. в Пампорово се проведе Седмата национална студентска олимпиада по компютърна математика „Академик Стефан Додунеков“ (CompMath-2018). Организатор и домакин на олимпиадата бе Факултетът по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. В олимпиадата взеха участие 61 студенти от 12 университета от България, разделени в 2 състезателни групи (група „А“ – за университети; група „Б“ – за технически университети).

## **4. ЧЕТИРИДЕСЕТ И СЕДМА ПРОЛЕТНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА СМБ**

От 2 до 6 април 2018 г. в хотел „Самоков“ в курортния комплекс Боровец се проведе четиридесет и седмата Пролетна конференция на СМБ. Тя беше посветена на 120-годишнината от създаването на Българското физико-математическо дружество. Домакини бяха секциите БАН-СУ и БМНИ. Регистрираните участници в конференцията бяха 196 души с 19 придружаващи лица. В работата на ученическата секция взеха участие 62-ма ученици от цялата страна и 21 техни ръководители.

Програмният комитет за 47-мата ПК беше избран през октомври 2017 г. и в него бяха включени изтъкнати български математици от всички традиционни тематични направления на конференцията. Програмният комитет имаше едно заседание на 18 октомври 2017 г., а всички въпроси по-нататък бяха разглеждани и решавани по електронен път.

Пролетната конференция беше открита с тържествено заседание на 2 април, в което взе участие министърът на образованието и науката г-н Красимир Вълчев. В словото си министърът подчерта важната роля на СМБ в съвременното българско общество и активната му работа в областта на образованието по математика и информатика и на науката. Поднесени бяха многобройни приветствия от дългогодишни партньори на СМБ – институти, университети, фондации и др. Приветствие поднесе и вицепрезидентът на Румънския математически съюз и директор на Института по математика на Румънската АН проф. Лучиан Безнея. Във връзка с кръглата годишнина на СМБ акад. Петър Кендеров, по покана на Програмния комитет, изнесе на откриването

едночасов доклад, в който проследи подробно историята и очерта тенденциите за развитието на СМБ.

Работата на 47. ПК протече в утвърдения през годините порядък – поканени доклади, научни съобщения, минисимпозиуми, квалификационни курсове, представяния на проекти, ученическа секция (УЧИМИ).

Програмният комитет одобри 5 доклада по покана:

1. Changho Keem. Cayley-Bacharach property a historical account: old and beyond
2. Peter Dalakov. On the work of Maryam Mirzakhani
3. Stanislav Harizanov. Digital image processing with application in industrial computed tomography
4. Красимир Манев, Адриана Панайотова, Весела Симова, Поли Янкова, Ивайло Бонев. Обучение по програмиране в ранна детска възраст
5. Марина Мавродиева. Какво и как измерва международното изследване TIMSS в начален етап.

Постъпиха общо 29 научни съобщения, от които, след рецензиране по предварително одобрени критерии, Програмният комитет прие 22, разпределени както следва:

- секция А (математически структури) – 5;
- секция Б (математическо моделиране и информатика) – 9;
- секция В (образование по математика и информатика) – 8.

В рамките на Пролетната конференция се проведеха два минисимпозиума. В програмата на минисимпозиума „Статистическо моделиране за анализ на големи масиви от данни“ са включени доклади на участниците от проект на двустранното сътрудничество на учени от Българската академия на науките и Македонската академия на науките и изкуствата. Акцентът на изследванията е насочен към разработване на иновативни и усъвършенстване на съществуващи математически и статистически методи за анализ на големи масиви от данни, които понастоящем са популярни в научната литература с английския термин Big Data. В минисимпозиума „Високопроизводителни изчисления и приложения на математиката в индустрията и в биомедицината“ бяха представени резултати от интердисциплинарни изследвания, получени при използване на съвременна изследователска апаратура, математическо моделиране и високопроизводителни пресмятания. Събитието е посветено на Годината на математическата биология 2018.

Програмният комитет организира две дискусии – „Адаптиране на образователната система към нуждите на дигиталното поколение“ с модератор проф. Ангел Смикаров от Русенския университет и „Преподаването на математиката за студенти нематематици във висшите училища“ с модератор акад. Станимир Троянски.

На конференцията бяха организирани два квалификационни курса: „Подготовка за онлайн състезанията „VIVA Математика с компютър“ (2 часа) и „Въведение в изследователския подход в математическото образование за незрящи“ (2 часа). Тези курсове са част от цикъл, по който могат да се получат съответните кредити от ИМИ–БАН.

Редактори на тома на конференцията тази година бяха доц. Евгения Сендова и Ани Търсанкова, а за компютърния дизайн се погрижи Татяна Пархоменко. Взаимодействието между тях и секретарите на секции беше на високо ниво, което осигури издаването на тома преди откриването на конференцията. Отпечатването на тома в обем от 312 страници стана възможно благодарение на ЮЗУ „Неофит Рилски“ и лично на неговия ректор доц. д-р Борислав Юруков. Информацията за конференцията, предварителната и окончателната програма, томът на конференцията и друга информация, свързана с организацията и провеждането на конференцията, бяха своевременно публикувани на интернет страницата на СМБ. Организирана беше и онлайн регистрация. Предстои да направим опит за адекватно индексирание на тома на Пролетната конференция.

47. Пролетна конференция на СМБ премина на високо научно ниво. Специална благодарност заслужават членовете на Програмния комитет и особено секретарите на секции гл. ас. Христо Илиев, доц. Десислава Панева и гл. ас. Филип Петров, които бяха най-пряко ангажирани с подготовката и провеждането на научната програма, както и техническият секретар на конференцията Борка Паракозова за нейната всеотдайна работа за осъществяване дейностите на Програмния комитет, и Татяна Пархоменко за цялостната предпечатна подготовка и техническо оформление на сборника на конференцията. Благодарност заслужават редакторите на сборника доц. Евгения Сендова и Ани Търсанкова. Благодарим и на Югозападния университет „Неофит Рилски“ в Благоевград в лицето на неговия ректор доц. Борислав Юруков за отпечатването на сборника.

## **5. ИЗДАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ**

През 2018 г. „Унимат СМБ“ издаде три нови книги – „Олимпийски теми 2018“, „Национални олимпиади по математика 2015-2016“ и второ издание на „Геометрия в картинки“.

## **6. ОРГАНИЗАЦИОННО И ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ НА СМБ**

### **6.1. Секции**

През 2018 г. редовно отчетени са 48 секции с 1770 членове.

На заседанието на Управителния съвет на 05.04.2018 г. за почетен член беше избран акад. Петър Кендеров.

На Общото събрание, проведено на 29.04.2018 г., бяха предложени и избрани нови почетни членове - Георги Иванчев, чл.-кор. Иван Димовски, проф. д-р Кирил Банков, проф. д-р Петър Русев и акад. Станимир Троянски.

### **6.2. Ръководни органи**

През 2018 г. Управителният съвет проведе шест заседания. На първото заседание на 14.01.2018 г. беше направена подготовка за свикване на Общото събрание, бяха разгледани текущи въпроси във връзка с Пролетната конференция и с честването на 120-годишнината на СМБ. На второто, разширено заседание на УС по време на Пролетната конференция, бяха утвърдени материалите за Общото събрание – Отчетен доклад,

финансов отчет и финансов план. Бяха утвърдени и предложения за избиране на нови почетни членове. Третото заседание на 29.04.2018 г. разгледа предложение на Финансовата комисия за две от фирмите, собственост на СМБ. На третото заседание на 24.06.2018 г. беше приет отчетът за Пролетната конференция, беше избран председател на Програмния комитет на следващата конференция и бяха разгледани предложения за секция-домакин. Петото заседание беше проведено кореспондентно в периода 2-5 юли и засягаше финансови въпроси. Шестото заседание на 30.09.2018 г. избра Програмен комитет на 48. Пролетна конференция, прие отчетите за участието в международни състезания и Календарния план на състезанията по математика, информатика, информационни технологии и математическа лингвистика през учебната 2018/2019 година.

На 29 април 2018 г. бе проведено отчетно Общо събрание на СМБ.

### **6.3. Финансово състояние на СМБ**

Провежданата от предишното и продължена от настоящото ръководство политика стабилизира финансовото състояние на СМБ. Финансовото състояние на секциите е стабилно. Приходите им се формират предимно от членски внос и организиране на състезания.

Подробна информация за финансовата компонента на дейностите на УС на СМБ може да се намери във финансовия отчет. Фирмите на СМБ също са в добро финансово състояние и се ръководят от управителите си разумно. Подробности по отчетите на фирмите (данъчни декларации) са предоставени на УС.

София, април 2019