

*МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ, 2017
MATHEMATICS AND EDUCATION IN MATHEMATICS, 2017
Proceedings of the Forty-sixth Spring Conference
of the Union of Bulgarian Mathematicians
Borovets, April 9–13, 2017*

**70 ГОДИНИ
ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
ПРИ БАН**

Веселин Дренски

Статията е посветена на 70-годишнината на Института по математика и информатика при БАН. Тя съдържа исторически данни за ИМИ и кратко описание на дейностите и успехите на ИМИ, постигнати през годините на неговото съществуване.

Този текст е посветен на 70-годишнината на Института по математика и информатика (ИМИ) при БАН, която се навършва през есента на 2017 година. Използвани са материали от честването на 60-годишнината на ИМИ [1, 2], допълнени с нови данни.

ИМИ е създаден в първите години след края на Втората световна война с усилията и високия професионализъм на едно поколение български математици, които днес с признателност наричаме стожери на българската математика. За рождена дата на ИМИ с основание се приема 27.10.1947 г. На този ден Управителният съвет (УС) на БАН приема план за научната дейност през 1947/1948 г. В частта си за математически науки той включва работа на три комисии:

- Комисия за демографски изследвания (акад. К. Попов),
- Комисия за математически изследвания на репрезентативния метод в статистиката (акад. Н. Обрешков),
- Комисия за финансово математическо проучване на държавните и гарантираните от държавата външни облигационни заеми (акад. К. Попов),

както и подробни индивидуални планове на академиците-математици Иван Ценов, Любомир Чакалов, Никола Обрешков и Кирил Попов. С това се пристъпва към реализиране на идеята за създаване на Природо-математическия клон на Академията за развитие на научно-изследователски институти по отделни научни направления, в това число Математически институт, обсъждана в УС на БАН още през 1945 г. (Протокол №14/01.08.1945).

В пълно съзвучие с динамиката на епохата и развитието на научните изследвания по математически науки организацията няколко пъти променя името си. През 1949 г. е учреден Математически институт (МИ) при Физико-математическия клон на Академията и за негов ръководител е определен акад. Л. Чакалов (Дневник 490/24.03.1949). През 1961 г. МИ се преименува в Математически институт с изчислителен център (МИ с ИЦ), през 1972 г. – в Институт по математика и механика с

изчислителен център (ИММ с ИЦ), през 1994 г. – в Институт по математика (ИМ).
Сегашното име – Институт по математика и информатика, е от 1995 г.

На 27.06.1951 г. УС на БАН утвърждава първия Научен съвет на МИ в състав:

- Председател: акад. Н. Обрешков,
- Секретар: проф. Б. Петканчин,
- Членове: акад. Л. Чакалов, акад. К. Попов, акад. Ив. Ценов, проф. Л. Илиев, проф. Я. Тагамлишки, проф. Г. Брадистилов, проф. А. Стоянов, доц. А. Матеев (посочени са титлите на членовете на съвета към момента на създаването му).

Директори на ИМИ са били:

- 1947–1950 акад. Любомир Чакалов,
- 1951–1963 акад. Никола Обрешков,
- 1964–1988 акад. Любомир Илиев,
- 1988–1993 акад. Петър Кендеров,
- 1993–1999 проф. Николай Янев,
- 1999–2012 акад. Стефан Додунеков,
- 2012–2016 акад. Юлиан Ревалски.

След избирането на акад. Ревалски през декември 2016 г. за Председател на БАН и.д. директор е чл.-кор. Олег Мушкаров, а на 22.02. 2017 г. УС на БАН избира за директор на ИМИ акад. Веселин Дренски.

От създаването си през 1947 г. ИМИ е водещ български център за изследвания и подготовка на висококвалифицирани кадри, провеждащ целенасочена, дългосрочна и последователна политика, свързана с основните тенденции в развитието на математиката, информатиката и информационните технологии. Институтът играе ролята на координатор и катализатор на научните изследвания в страната по тези направления.

Няколко факта от нашата история са показателни за успешната реализация на мисията на ИМИ:

- През 1961 г. в МИ се създава първият в България изчислителен център.
- В периода 1962-1964 г. се създава първата българска цифрова електронно-изчислителна машина „Витоша“.
- През 1965 г. се създава първият електронен калкулатор Елка 6521.
- През 1966 г. от МИ с ИЦ се отделя Централният институт по изчислителна техника (ЦИИТ, днес „Бизнес иновационен център – ИЗОТ“ АД).
- През 1970 г. МИ с ИЦ и ФММ на СУ се интегрират в Единния център по математика и механика (ЕЦММ), който просъществува до 1988 г. Въвежда се Моделът на тристепенната система на университетско образование, която две десетилетия по-късно е възприета в цяла Европа (бакалавърска програма в Блок А, магистърска програма в Блок В и докторантска програма в Блок С).
- През 1977 г. от ИММ с ИЦ се отделя Институт по механика и биомеханика при БАН (сега Институт по механика).
- Сътрудници на ИМ с ИЦ са основно ядро в създадения през 1984 г. Координационен център по информатика и изчислителна техника при БАН (днес Институт по информационни и комуникационни технологии).
- През 1979 г. е създадена Проблемната група по образованието (ПГО) към БАН и Министерството на образованието с ръководител акад. Благовест Сендов,

която работи до 1991 г. В колектива на ПГО са редица сътрудници на Института, които участват активно в разработването и експериментирането на ново учебно съдържание върху основата на два основни принципа – интегриране на учебните дисциплини и учене чрез действие и откривателство.

- Съвместно с фондация „Св. Св. Кирил и Методий“, фондация „Еврика“ и Съюза на математиците в България през 2000 г. ИМИ учредява Ученическият институт по математика и информатика (УЧИМИ). В резултат от успешната работа на УЧИМИ, инициативата се доразвива и през 2014 г. се създава Ученическият институт при БАН.
- През 2006 г. в ИМИ е създаден Национален център по дигитализация на научно, културно и историческо наследство.

Важна част от политиката на ИМИ е участие в образователни програми на България на всички равнища. Това не само повишава качеството на образованието и обучението и качествените характеристики на работната сила, но гарантира устойчиво развитие на научния потенциал в областта на математиката и информатиката. Многообразни са дейностите в това направление: обучение на магистри и докторанти, на изявени ученици (в това число подготовка на националните отбори по математика, информатика и математическа лингвистика), преквалификация на учители, подготовка на студенти и докторанти за научна работа чрез включването им в преки научни изследвания.

Признание за авторитета на ИМИ в България са преките контакти и съвместната работа с редица неправителствени изследователски и културни институции като:

- Съюз на математиците в България,
- 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“,
- Национална 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.

В момента мисията на ИМИ включва:

1. Развитие на фундаменталните и приложните изследвания по математика и информатика в съответствие с националните и европейските приоритети, интегриране на ИМИ в Европейското изследователско пространство.
2. Научни изследвания в направленията математически структури, математическо моделиране и математическа информатика, които обогатяват теоретичните основи на математиката и информатиката и водят до иновационни приложения

ния в другите науки, в информационните и комуникационните технологии, в индустрията и обществото.

3. Приложение на математиката и информатиката в националните образователни програми и образователни процеси на всички равнища в страната.
4. Утвърждаване на ролята на ИМИ като водещ научен център в България в областта на математиката и информатиката.

В съответствие с Европейските приоритети и програми за научни изследвания и световните тенденции в развитието на математиката и математическата информатика, както и в контекста на международните договорености и необходимостта от социално-значими за България приложения, ИМИ е определил следните четири приоритетни стратегически направления за научни изследвания, по които работят 9 отделни секции и едно временно научно звено:

1. Математически структури:
 - Алгебра и логика,
 - Анализ, геометрия и топология,
 - Диференциални уравнения и математическа физика.
2. Математическо моделиране:
 - Изследване на операциите, вероятности и статистика,
 - Математическо моделиране и числен анализ.
3. Математическа информатика:
 - Математическа лингвистика,
 - Математически основи на информатиката,
 - Софтуерни технологии и информационни системи,
 - Информационно моделиране (временно научно звено).
4. Математическо и информационно моделиране на образователни процеси.
 - Образование по математика и информатика.

Към 01.01.2017 г. научният състав на ИМИ се състои от 46 професори, 45 доценти, 13 гл. асистенти, 34 асистенти. От тях 33 са доктори на науките, 98 са доктори, 2 са академици и 3 са член-кореспонденти. Работи се по над 70 научни теми, разпределени в проекти, финансирани от бюджета на БАН, от Националния фонд за научни изследвания и от международни, регионални и други програми.

В Института действат 17 постоянни научни семинара.

ИМИ посреща своята 70-годишнина със съвременна инфраструктура: 5-етажна сграда, застроена върху площ от 1400 кв. м., 246 работни места за изследователи и администрация, 10 семинарни и компютърни зали, 4 апартамента за гости, 10 GB високоскоростна локална Интернет-мрежа (с 24-часов интернет-достъп), 4 многопроцесорни високопроизводителни сървъра. Библиотеката на ИМИ разполага с над 97 хиляди специализирани издания и е сред най-богатите в Югоизточна Европа в областта на математическите науки, с осигурен достъп до научни бази данни EBSCO, Science Direct, Scopus, Thomson Reuters, MathSciNet и ZbMATH.

От ИМИ или със съдействието на Института се издават четири научни и научно-методически списания.

ИМИ има резултати на световно равнище, изразени в публикации в авторитетни издания, приложни разработки и представени на редица международни и национални научни форуми. Сътрудниците на ИМИ публикуват около 400 научни статии годишно, от които повече от 200 в реномирани списания и сборници с доклади от

международни конференции. Благодарение на високия професионализъм ИМИ е интегриран в световната научна общност и се ползва със заслужен авторитет. Всяка година Институтът посреща над 200 известни чуждестранни учени, организира над 15 научни конференции, семинари и школи.

ИМИ продължава да работи за запазване на водещата си роля като национален и международен научен и научно-приложен център в областта на математиката, информатиката и техните приложения.

В ИМИ има утвърдени традиции за работа с ВУЗ. Математиката и информатиката в редица от днешните университети е на високо равнище благодарение и на усилията на нашите колеги от ИМИ. В момента има съвместни магистърски програми с няколко университета. Тази дейност непрекъснато се разширява, включително с научно-изследователски стажове в ИМИ на студенти от ВУЗ, обучение на магистри и докторанти и др.

ИМИ работи успешно и за подобряването на връзката с българската диаспора и за привличането за сътрудничество на наши сънародници, работещи в престижни научни центрове в чужбина. В това отношение ще отбележим провеждането на международната конференция „Математически дни в София“ през 2014 г. и нейното второ издание през тази година, наградата на ИМИ за върхови постижения по математика, която тази година ще се връчи за втори път на наш млад сънародник, и включването на наши колеги от чужбина в съвместни проекти.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Юбилейно издание по случай 60-годишнината на Института по математика и информатика при Българска академия на науките. София, 2007, ISBN 978-954-8986-27-4, <http://www.math.bas.bg/report/IMI%20Jubilee%20Book.pdf>.
- [2] Sixty years of Institute of Mathematics and Informatics. Serdica Math. J., **33** (2007), Nos 2–3, pp. i–ii, <http://www.math.bas.bg/serdica/60.pdf>.

Веселин Стоянов Дренски
Институт по математика и информатика
Българска академия на науките
ул. „Акад. Георги Бончев“ бл. 8
1113 София, България
e-mail: drensky@math.bas.bg

70 YEARS INSTITUTE OF MATHEMATICS AND INFORMATICS AT THE BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES

Vesselin Drensky

The paper is dedicated to the 70-th anniversary of the Institute of Mathematics and Informatics at the Bulgarian Academy of Sciences which will be celebrated in the autumn of this year. It contains historical data for the Institute and a short description of the activities and the achievements of the Institute in these 70 years.