

МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ, 2020
MATHEMATICS AND EDUCATION IN MATHEMATICS, 2020
Proceedings of the Forty-ninth Spring Conference
of the Union of Bulgarian Mathematicians
2020

**АКАДЕМИЦИ И ЧЛЕН-КОРЕСПОНДЕНТИ НА БАН
В ОБЛАСТТА НА МАТЕМАТИЧЕСКИТЕ НАУКИ
С ЮБИЛЕЙ ПРЕЗ 2019 г.:
АКАДЕМИК СТАНИМИР ТРОЯНСКИ,
ЧЛЕН-КОРЕСПОНДЕНТ ИВАН ДИМОВСКИ
И ЧЛЕН-КОРЕСПОНДЕНТ ЕМИЛ ХОРОЗОВ**

Николай К. Витанов

През 2019 г. във връзка с отбелязването на 150-годишнината на Българската академия на науките бе дадено начало на разширено отбелязване на годишнините на академици и член-кореспонденти на БАН чрез биографични публикации в Списанието на БАН и в други издания. Прие се да бъдат отбелязвани кръгли годишнини, както и годишнини, завършващи на 5 и започващи от 70-ата годишнина на академиците и член-кореспондентите на БАН в различните области на науката. През 2019 г. в областта на математическите науки имаме трима юбиляра – академик Станимир Троянски навърши 75 г., член-кореспондент Иван Димовски навърши 85 години и член-кореспондент Емил Хорозов навърши 70 години.

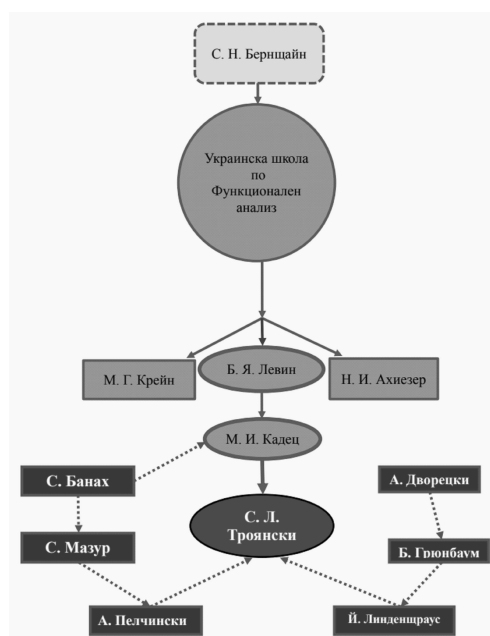


Академик Станимир Троянски

На 12 октомври 2019 г. се навършиха 75 години от рождението на академик Станимир Любенов Троянски – именит български математик, специалист по функционален анализ и топология, действителен член на Българската академия на науките от 2003 г. и чуждестранен член-кореспондент на Кралската академия на точните, физическите и природните науки в Мадрид, Испания от 1999 г.

Академик Троянски е роден на 12 октомври 1944 г. в уважавано лекарско семейство в гр. Варна. Математическите му способности се проявяват още в училище

и това определя бъдещата му кариера. През 1962 г. Троянски завършва с отличен успех гимназия в родния си град и след конкурс е приет да следва математика в университета в Харков, СССР. Механо-математическият факултет на този университет има вековни традиции, свързани с прославените имена на работилите в него големи руски математици М. В. Остроградский, В. А. Стеклов и А. М. Ляпунов. Троянски е един от най-добрите студенти и в трети курс избира функционалния и комплексния анализ за научно направление на дипломната си работа. В Харков съществува прочута школа в тази област – фиг. 1.



Фиг. 1. Научното родословие на академик Станимир Троянски в прочутата харковска и украинска научна школа по функционален анализ. Освен професор Кадец влияние върху формирането на Станимир Троянски имат известните учени Пелчински и Линденщраус, които от своя страна са силно повлияни от идеите на Дворецки, както и от класиците на функционалния анализ Банах и Мазур

Началото на изследванията в Харков полага проф. С. Н. Бернщайн, който получава професура през 1907 г. след завръщането си от Париж и остава в Харков до 1933 г., след което се премества в Ленинград. Поради това Бернщайн не се счита за основател на украинската школа по функционален анализ – нейните трима основатели са професорите М. Г. Крейн, Н. И. Ахиезер и Б. Я. Левин. Акад. Троянски принадлежи към клона на школата, тръгващ от проф. Левин, който идва от Одеса в Харков през 1949 г. Един от учениците на проф. Левин е проф. М. И. Кадец, който дълго време е водеща фигура в областта на изследванията по теория на банаховите пространства не само в Харков, но и в целия Съветски съюз. Станимир Троянски намира отличен учител в лицето на Кадец и естественият резултат от това е, че Троянски бързо започва да получава собствени интересни резултати в областта

на геометрията на банаховите пространства. Освен Кадец влияние върху научно-развитие на Троянски оказват и лекциите на видните украински математици А. В. Погорелов, Б. Я. Левин и Н. И. Ахиезер. Под ръководството на М. И. Кадец, Станислав Троянски написва дипломна работа в областта на функционалния анализ. Основата на дипломната работа е установяването на хомеоморфизъм на пространствата $C_0(\Gamma)$ и $l_1(\Gamma)$ за произволно Γ , което дава положителен отговор на въпрос, поставен през 1958 г. от полските математици Ч. Бесага и А. Пелчински. При развитието на апарата, които установява хомеоморфизма, Троянски използва и развива идеите на Бернщайн за най-добрите приближения. Още като студент, в началото на 1967 г., Станислав Троянски, по покана на А. Пелчински, посещава Математическия институт на Полската академия на науките във Варшава. Така започва почти ежегодното посещение на семинара по Банахови пространства във Варшава, ръководен от А. Пелчински. На този семинар С. Троянски се запознава с работите на израелския математик И. Линденщраус. През 1970 г. Троянски решава важна задача, по пренормиране на Банахови пространства, поставена от Линденщраус, като съчетава методите на най-добрите приближения с апарата за проекционно разлагане на единичния оператор, създаден от Линденщраус. От този момент нататък С. Троянски е редовно канен на ежегодните конференции по геометрия на Банаховите пространства, организирани от Линденщраус и Пелчински.

Още като студент Троянски успява да докаже аналога в крайномерно реално пространство на теоремата на Риман за множеството от сумите на пермутациите на условно сходящите редове, известен като теорема на Леви-Щайниц, построява първи пример на безкрайномерно пространство на Фреше, в което е вярно твърдението на теоремата на Леви-Щайниц, и доказва, че в равномерно гладко Банахово пространство това твърдение е в сила за условно сходящи редове, удовлетворяващи допълнително условие. Изследванията на Станислав Троянски логично водят до защитата през 1970 г. в Харков на кандидатска дисертация на тема *Топологическа еквивалентност на някои несепааремни пространства на Банаха*. В дисертацията са изложени решенията на по-горе споменатите задачи, поставени съответно от Ч. Бесага-А.Пелчински и И. Линденщраус. Троянски успешно се справя с всички препятствия на пътя, водещ към защитата на тази дисертация, и така започва една успешна научна кариера. От 1967 г. до 1976 г. Станислав Троянски е математик и научен сътрудник в Института по математика и механика при БАН. От 1976 г. той е доцент във Факултета по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“. През 1982 г. Троянски защитава дисертация за научната степен доктор на математическите науки, озаглавена *Някои геометрични и апроксимационни задачи от теорията на банаховите пространства*. През 1985 г. Станислав Троянски е избран за професор във ФМИ на СУ.

Освен активна научна дейност академик Троянски развива и активна преподавателска дейност както в чужбина (гост професор в университетите в Айова, Бордо, Гранада и Валенсия, в университета Комплутенсе, Мадрид и Юниверсити Колидж, Лондон, както и редовен професор в Университета в Мурсия, Испания), така и в България. В периода 1985–1999 г. Троянски ръководи катедрата по математически анализ на ФМИ на СУ и активно подпомага осъвременяването на съдържанието и начина на изложение на курса по Математически анализ, а курсът по Функционален анализ става задължителен за студентите по математика. Троянски е ръководител

на 9 защитени кандидатски/докторски дисертации. Днес учениците му работят в различни университети в България, Испания, САЩ.

Станислав Троянски полага големи усилия и има големи заслуги за утвърждаването на „Сердика математическо списание“ като дългогодишен главен съредактор на това първо специализирано списание по математика у нас. В допълнение академик Троянски участва в редколегиите на *Revista de la Real Academia de Ciencias, Serie A: Matematicas*, (от 2000 г.), *Revista Matematica Universidad Complutense de Madrid* (2002–2010), *Вестник Томского Гос. Университета, Математика и механика* (от 2014 г.). От 2000 г. Станислав Троянски е асоцииран чуждестранен професор в Департамент по математика, Университет на Мурсия, Испания, а от 2009 г. е професор в същия департамент. Троянски е автор и съавтор на над 90 публикации, от които една монография и две учебни пособия. Сред списанията, в които са публикувани резултатите му, са: *Mathematische Annalen*, *Proceeding of the London Mathematical Society*, *Journal of Functional Analysis*, *Journal of the London Mathematical Society*, *Canadian Journal of Mathematics*, *Israel Journal of Mathematics*, *Bulletin of the London Mathematical Society*, *Proceeding of the American Mathematical Society*, *Studia Mathematica* и др. Забелязани са над 1000 цитирания на публикациите му, а в допълнение Станислав Троянски има изнесени над 120 доклада. Участвал е в над 10 национални и международни проекти и е бил ръководител на ТЕМПУС-проекти от българска страна. По тези проекти са изпратени на специализация в Западна Европа редица преподаватели и студенти.

Научната и преподавателската дейност на Станислав Троянски е високо ценена у нас и в чужбина. Доказателство за това признание е организираната в Албасете, Испания от 10 до 13 юни 2014 г. международна конференция по „Геометрия на банаховите пространства в чест на 70-годишнината на С. Троянски“ с пленарни доклади от повечето от най-известните специалисти в областта и с повече от 30 други доклади и съобщения. Станислав Троянски е носител на почетен знак „Св. Климент Охридски“ със синя лента през 2004 г. Той е почетен член на Съюза на математиците в България от 2018 г.

По време на дългата си и успешна научна кариера, продължаваща и досега, Станислав Троянски има множество достижения, високо ценени от специалистите. Само няколко от тези достижения в годините преди професурата на Станислав Троянски са:

- Доразвиване и систематично прилагане на метода на еквивалентното пренормиране, развит от Кадец, състоящ се в конструиране в изучаваното банахово пространство на еквивалентна подходяща норма, близка до хилбертовата.

- Теорема на Линденщраус-Троянски (1971). Троянски изследва класа на банаховите пространства с локално равномерно изпъкнала (ЛРИ) норма и решава проблем, формулиран от Линденщраус, като доказва, че всяко слабо компактно породено пространство, в частност всяко рефлексивно пространство, допуска еквивалентно ЛРИ пренормиране. Така Троянски отваря пътя за изследване на ЛРИ и диференцируеми по Фреше норми в несепарабелни пространства. Следствие от доказателството на Троянски е, че всяко изпъкнало слабо компактно подмножество на банахово пространство е изпъкнала обвивка на строго изгънатите си точки – теорема на Линденщраус-Троянски.

- През 1979 г. Троянски получава чрез въвеждане на изброими покрития пър-

ва линейно-топологична характеристика във вероятностни термини на банаховите пространства, притежаващи ЛРИ еквивалентна норма. Тази идея предхожда въведената по-късно концепция за σ -фрагментируемост.

Активната творческа дейност на Станимир Троянски продължава и след 1985 г. Само няколко от многобройните резултати от тази дейност са:

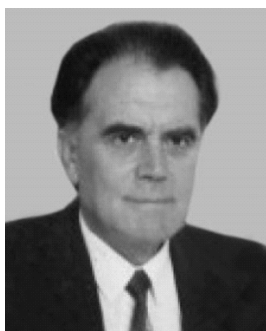
- Разработена е удобна за прилагане линейно-топологична характеристика на банаховите пространства, допускащи еквивалентно ЛРИ пренормиране в термините на изброими покрития, такива че за всяка точка от пространството може да се намери съдържащо я множество с произволно малък диаметър, което е сечение на елемент от покритието и подходящо полупространство.

- Публикувана е монографията А. Молто, Х. Орихуела, С. Л. Троянски, М. Валдивиа *A Non-linear Transfer Technique for Renorming* (2009) г. в поредицата Lecture Notes in Mathematics. В нея са описани нелинейните трансферни техники, свързани с прилагането на гореспоменатата характеристика, позволяващи получаване на всички по-известни резултати за ЛРИ пренормиране.

- Изследвано е съществуването на еквивалентни равномерно изпъкнали във всяко направление и равномерно диференцируеми по Гато норми в различни класове от банахови пространства и са изучени различни свойства на изпъкналост и гладкост на пространствата на Орлич.

Резултатите по еквивалентно пренормиране, получени от Троянски и сътрудници, са описани в класическите монографии на М. М. Day, *Normed linear spaces* (Springer) на J. Diestel, *Geometry of Banach spaces, Lecture Notes in Mathematics* (Springer); J. Lindenstrauss, L. Tzafriri, *Classical Banach spaces I, II* (Springer).

Научните изследвания и преподавателската дейност на академик Троянски продължават и днес. Пример за това са последните му публикации от 2019 година: *Approximation of norms in Banach spaces (Journal of Functional Analysis)*, *Operator ranges and quasicomplements subspaces of Banach spaces (Studia Mathematica)*, *Norming subspaces of Banach spaces (Proceeding of the American Mathematical Society)* и *Polyhedrality and decomposition (Quarterly Journal in Mathematics)*.



Член-кореспондент проф. дмн Иван Димовски

Член-кореспондент проф. дмн Иван Христов Димовски е роден на 7 юли 1934 г. в с. Патрешко, Троянска околия. Основно образование завършва през 1948 г. в с. Орешак, а през 1952 г. завършва средно образование в смесената гимназия в гр.

Троян. Още като ученик Иван Димовски показва силен интерес към математиката, който е пробуден и стимулиран от учителя му по математика Пенчо Балев. Този интерес скоро дава резултати – през учебната 1950/51 г. Иван Димовски се явява на Първата национална математическа олимпиада и печели първо място. Това предопределя пътя му в живота и от 1952 г. до 1957 г. Иван Димовски следва математика (научно-производствен профил) във Физико-математическия факултет (ФМФ, днес Факултет по математика и информатика) на Софийския университет. Никак не е без значение и фактът, че Димовски се включва активно в работата на известния кръжок на тогавашния доцент Ярослав Тагамлици, в който участват и други студенти, станали по-късно известни математици.

След завършване на университета през 1957 г. Димовски е разпределен като учител в V средно училище, гр. Русе. В периода 1958–1959 г. е асистент по математика във ВИМЕСС Русе (днес Русенски университет „Ангел Кънчев“). В края на 1959 г. Димовски е назначен с конкурс за младши научен сътрудник в Математическия институт (днес Институт по математика и информатика) при БАН в секцията по *Аналитична механика* с ръководител проф. Благовест Долапчиев. Грижата за квалификацията на кадрите по онова време е систематична и целенасочена и през учебната 1961/62 г. Димовски е на специализация в Московския държавен университет в катедрата по Теория на еластичността. Иван Димовски се хабилитира като ст.н.с. II ст. в секцията по *Комплексен анализ* през 1969 г., защитава докторска дисертация (дмн) на тема *Конволюционен метод в операционното смятане* през 1977 г. и е избран за професор по математически анализ през 1982 г.

Член-кореспондент Димовски има значителен научно-организационен принос за укрепването и развитието на Института по математика и информатика при БАН. От 1986 до 2004 г. той ръководи секцията Комплексен анализ към института. Димовски организира редица международни конференции като например *Международна конференция по обобщени функции и операционно смятане* във Варна през 1975 г. и *Международна конференция по комплексен анализ и приложения*, съчетана със *Симпозиум по обобщени функции и операционно смятане*, отново във Варна, през 1991 г. През 1994, 1996, 1999 и 2003 г. Димовски е съорганизатор на международните работни срещи *Трансформационни методи и специални функции* (ТМСФ) в България.

Иван Димовски е ръководил 4 научни проекта към Фонд научни изследвания на МОН и няколко международни научни проекти между Института по математика при БАН, на Полската академия на науките и на Сръбската академия на науките и изкуствата.

В периода 2005–2009 г. е председател на Специализирания научен съвет по приложна математика и механика към ВАК. Димовски сътрудничи на редица известни чуждестранни издателства и списания като рецензент и като член на редакционните колегии на *Integral Transforms and Special Functions*, *Fractional Calculus and Applied Analysis*, *Journal of Inequalities and Special Functions* и др. Освен това член-кореспондент Димовски има голяма научно-преподавателска и методическа дейност. От 1963 г. до 1973 г. той чете основните курсове за специализацията Механика към Факултета по математика и механика на Софийския университет: Теория на еластичността, Механика на непрекъснатите среди, Теория на потенциала, Операционно смятане, Вариационно смятане, Специални функции и др. Чете лекции по Матема-

тически анализ за фармацевти, биолози, химици и физици в Софийския и Пловдивския университети. От 1987 до 2007 г. Иван Димовски чете лекции в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ по: История на математиката, Основи на математиката, Числови системи и операционно смятане. Димовски е бил гост професор в Унгария, Полша, ГДР, СССР, Югославия, Испания, Кувейт, Венецуела и др.

Член-кореспондент Димовски има 10 докторанти, от които трима са професори и доктори на науките, а други четирима са хабилитирани, множество дипломанти и редица сътрудници от различни научни институции у нас. Иван Димовски развива активна популяризаторска дейност като автор и преводач на научна и учебна математическа литература. Член-кореспондент Димовски е носител на наградата на Софийския университет и БАН на името на акад. Никола Обрешков (1979) и на Почетния знак „Марин Дринов“ на БАН (2004).

Творчеството на Иван Димовски – научно, научно-популярно и преводаческо, обхваща около 200 публикации. Димовски е автор на повече от 100 научни публикации в наши и чуждестранни списания и на монографията (на английски език) *I. Dimovski, Convolutional Calculi*, публикувана от Издателството на БАН (първо издание, 1982) и от престижното холандско издателство *Kluwer* (второ издание, 1990). В нея се съдържат повечето от резултатите му от този период върху т.нар. *конволюционното смятане*, ключова роля в което играе въведеното от него през 1966 г. понятие *конволюция на линеен оператор*, откриващо пътя за широки обобщения на операционното смятане на Микусински. Интересно в този аспект е заглавието на първата статия на Димовски – *Единственост на полето на Микусински*, публикувана във том 5, книжка 1 на Физико-математическото списание през 1962 г.

Изследванията на Димовски по конволюционно смятане са цитирани многократно, включително и в научни монографии, издадени от известни издателства в чужбина. Така Димовски и разработеният от него конволюционен метод често се цитират като *конволюционния метод на Димовски* в книги, обзори, статии и дори в заглавия на дисертации в чужбина.

Конволюционният метод води до редица нови резултати, получени от Димовски и сътрудници. Разработен е нов вариант на принципа на Дюамел за редица важни нелокални гранични задачи за частни диференциални уравнения на математическата физика. Чрез конволюционния метод е изследвана структурата на функциите на Грийн за нелокални гранични задачи. Намирането на многомерни конволюции води до обобщаване на принципа на Дюамел не само за времевата променлива при еволюционни уравнения, но и за пространствените променливи. Димовски прилага конволюционния метод и в областта на интегралните трансформации и намира нови конволюции на редица известни вече интегрални трансформации. В допълнение Димовски въвежда най-общ клас оператори от беселов тип от произволен цял ред (наричани днес *хипербеселови оператори*) и разработва аналог на трансформацията на Лаплас за такива оператори (известен като трансформация на Обрешков). Обобщението на операторите на Поасон и Сонин (наричани днес трансформации на Поасон-Сонин-Димовски) позволява свеждане на изучаването на редица задачи за общия оператор от беселов тип до задачи за оператора за кратко диференциране, и обратно.

Иван Димовски публикува популярни статии в различни списания, най-много в

сп. Математика, и е автор на учебници и учебни пособия за средните училища, а също и съавтор на много учебници и учебни помагала: *Съвременна аритметика*, *Съвременна алгебра за учители*, *Математика* за 4., 6., 11. и 12. класове и още много други. Той е сред най-активните преводачи на математически книги у нас от английски, немски и френски на български (над 50 книги) и от български на английски – три монографии и поредици от избрани трудове на видни български математици. Първата му преведена книга е: Р. Курант и Х. Робинс *Що е математика?* – през 1967 г. Следват множество други, като например Л. Люстерник и В. Соболев *Елементи на функционалния анализ* (1975), В. И. Арнолд *Математически методи на класическата механика* (1978, 1985), 4 книги на Пойа и много други. С особен интерес човек разгръща книгата на Иван Димовски „За математиката и математиците“ (1972), където са събрани мисли и афоризми на известни математици, а също има и обширни глави, съдържащи спомени на изтъкнатите математици Благовест Долапчиев и Алипи Матеев.



Член-кореспондент проф. дмн Емил Хорозов

Член-кореспондент проф. дмн Емил Хорозов е роден в гр. София на 27.09.1949 г. Математическото си образование (магистърска степен) получава в СУ „Св. Климент Охридски“, където защитава дипломна работа под ръководството на проф. Т. Генчев. Научната кариера на Емил Хорозов получава силен тласък, когато той работи по кандидатската си дисертация в Московския държавен университет под научното ръководство на акад. В. И. Арнолд, чийто научен ръководител е самият Андрей Колмогоров, произлизащ от световно известната школа на Николай Лузин, наричана понякога в негова чест Лузитания. И така, в творческата атмосфера на Лузитания, Емил Хорозов защитава кандидатска дисертация по математика през 1978 г. на тема *Бифуркации симетричных векторных полей на плоскости*. Следва дисертация за научната степен доктор на математическите науки, защитена през 1990 г., когато Емил Хорозов е доцент в СУ „Св. Климент Охридски“. Темата на тази дисертация е *Хамилтонови системи и абелеви интегрални*.

Академичната кариера на Емил Хорозов е тясно свързана със СУ „Св. Климент Охридски“, където от 1979 г. той е асистент, през 1984 г. става доцент, а от 1994 г. е професор. От 2002 г. Емил Хорозов е и професор в ИМИ-БАН, а от 2004 г. е член-кореспондент на БАН. Член-кореспондент Хорозов развива активна международна изследователска дейност като гост професор в реномирани университети в

САЩ, Германия, Франция, Великобритания, Холандия и Белгия и е изнесъл доклади по покана на множество международни конференции, сред които ще отбележим само конференцията на остров Елба, Италия в чест на годишнината на Хирота през 2002 г., конференцията в гр. Поатие, Франция в чест на годишнината на П. ван Мьорбеке през 2004 г. и конференцията “Contemporary mathematics” в чест на 80-ата годишнина на В. И. Арнолд през 2017 г. в Москва, Русия. Емил Хорозов е рецензент по дисертации и конкурси за доценти и професори в България (ФМИ–СУ, ИМИ–БАН, ИЯИЯЕ–БАН, ФзФ–СУ) и в чужбина (САЩ, Франция, Белгия), както и чест рецензент в реномирани списания като например Communications in Mathematical Physics, Duke Mathematical Journal, Journal of Physics A: Mathematical and General, Nonlinearity и други. Професор Хорозов е редактор в списание „Сердика математическо списание“ от 1994 до 2009 г. и редактор в “Годишник на СУ “Св. Климент Охридски““ от 1996 г.

Член-кореспондент Хорозов е носител на наградата „Акад. Н. Обрешков“ за математически науки през 1990 г., а през 2000 г. е номиниран за Chair of the School of Mathematics at Georgia Institute of Technology. През 2009 г. в чест на 60-ата му годишнина Националната научна фондация на САЩ спонсорира международна конференция в София с редица изтъкнати поканени докладчици и посетена от учени от водещи световни научни центрове като университетите Бъркли, Корнел, Бостън, Единбург, Амстердам, Лозана и други.

Освен научната си дейност Емил Хорозов развива и активна преподавателска дейност у нас и в чужбина (САЩ, Франция). От 1970 г. насам проф. Хорозов е водил основните курсове по математически анализ, обикновени и частни диференциални уравнения и геометрия, както и спецкурсове у нас и в чужбина по Хамилтонови системи, Риманови повърхнини, теория на бифуркациите, интегрируеми системи, математически основи на квантовата теория на полето и др. Професор Хорозов е ръководил учебен семинар по обикновени диференциални уравнения, учебен и научен семинар по динамични системи и теория на числата и научен семинар по математическа физика. Той има 18 защитили дипломанти, от които четирима са професори (от тях двама в САЩ и един във Франция), а трима от дипломантите му са удостоени с престижни награди и грантове в САЩ (наградата на името на Херман Вайл за теоретико-групови методи в математическата физика, Алфред Слоун грант и Fellowship на American Mathematical Society). Член-кореспондент Хорозов има и петима успешно защитили докторанти, един от които е професор в университета на Тулуза, Франция.

Емил Хорозов отделя много време и усилия за активна административна и обществена дейност. Той е декан на Факултета по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“ и член на Академичния Съвет на СУ в периода 1995–1999 г., а във Факултета по математика и информатика ръководи катедра „Диференциални уравнения“ в периодите 1993–2000 г. и 2006–2010 г. и е член на Факултетния съвет от 1989 г. до 1999 г. и от 2007 г. до 2010 г. Освен това от 2003 г. до 2012 г. професор Хорозов е член на научния съвет на Института по математика и информатика при БАН.

Интересен факт, свидетелстващ за разностранността на научната и административната дейност на Емил Хорозов, е, че той е бил член на научния съвет на Центъра за социологически изследвания към Софийския университет в периода 1997–2003 г.

В допълнение член-кореспондент. Хорозов развива активна дейност по линията на Висшата атестационна комисия и фонд „Научни изследвания“. Той е бил член на специализирания научен съвет по математика и механика в периодите 1990–1992 г. и 2000–2007 г., член на научно-експертната комисия на ВАК по математически науки в периода 1992–1997 г. и от 2001 до 2007 г., като от 1992 г. до 1995 г. е бил и заместник-председател на тази комисия. През 1990 и 1991 г. Емил Хорозов е член на Президиума на ВАК, а в периода 2010–2011 г. той е директор на фонд „Научни изследвания“ към МОН. От септември 2015 г. до февруари 2016 г. проф. Хорозов е съветник на министъра на образованието и науката. От 2018 г. Емил Хорозов е член на Етичната комисия към Европейския математически съюз.

Резултатите от научната дейност на чл.-кор. Емил Хорозов са впечатляващи. Наукометричните му показатели са , както следва – над 1000 цитата, $h\text{-index} = 17$, $g\text{-index} = 32$. Научните постижения на Емил Хорозов са многобройни. По-долу се спираме само на няколко от тях.

Член-кореспондент Хорозов има значителни приноси в областта на теорията на бифуркациите и граничните цикли. Той изучава бифуркациите на семейства от векторни полета в равнината в околност на особена точка при наличие на симетрия относно въртене на 180 или 120 градуса. Получените резултати са интересни не само от гледна точка на математическата теория, но също и от гледна точка на инженерните приложения на тази теория. Поради това резултатите се радват на значителен интерес от изследователи от областта на инженерните дисциплини. Резултатите са описани в сборника “Mathematical events of the twentieth century”, издаден от издателство Springer през 2006 г.

Фундаментални са приносите на член-кореспондент Хорозов в областта на изследванията, свързани със 16-ия проблем на Хилберт – оценката на максималния брой гранични цикли на полиномиални векторни полета в равнината чрез степента на дефиниращите ги полиноми. Единствената точна оценка във версията на проблема на Хилберт, известна като проблем на Хилберт–Арнолд е дело на учени под ръководството на Емил Хорозов, а съответната теорема днес е известна като теорема на Гаврилов–Хорозов–Илиев.

Емил Хорозов има големи приноси и в областта на изследванията на Хамилтонови системи. От многобройните резултати на Хорозов в тази област акцентираме само на изучаването на геометрията на компактифицираните многообразия (многообразия на Прим с поляризация 1:2) за задачата на Ковалевска в комплексната област. Тези резултати позволяват представянето във форма на Лакс на уравнението за движение за случая на Ковалевска – така бе решена последната класическа задача, за която такова представяне не беше известно. Резултатите са изложени в много монографии и в престижния доклад на Управляващия борд на Националния научен съвет на САЩ, а авторът е именитият член на Кралското научно дружество на Великобритания Джералд Марсен.

Особен интерес представляват резултатите, получени от член-кореспондент Емил Хорозов в областта на представянията на безкрайномерни алгебри на Ли и теорията на солитоните. Един такъв резултат е например конструирането на Лаксова двойка за Пфафова верижка (име дадено от Хорозов и съавтори), а друг резултат е установената връзка между верижката на Тода и моделите на Пенер, която открива големи възможности за резултати в областта на статистическите суми, свързани с модели

на Пенер. Трети важен резултат е свързан с разработените методи за построяване на биспектрални оператори и с търсенето на ортогонални полиноми, които са собствени функции на диференциални оператори. Накрая нека отбележим и резултата, свързан с q -диференчното уравнение на Кадомцев–Петвиашвили, позволяващ представянето на това уравнение като верижка на Тода. Този резултат има приложение например в статистическата теория на топящ се кристал.

Завършвайки този кратък биографичен обзор за 2019 г., посветен на научната кариера и научните постижения на юбилярите академик и член-кореспонденти на БАН от областта на математическите науки, се надявам, разширеното отразяване на юбилеите в българската математика да продължи и да се превърне в традиция. За разлика от други науки, в които значителните постижения често са свързани със скъпа и недостъпна за всеки изследовател апаратура, постиженията в областта на математиката обикновено са свързани с мощта на човешкия ум, който е продукт на най-скъпата, но за радост общодостъпна „апаратура“ – човешкия мозък. Поради това, не е за учудване, че много български математици имат постижения на световно ниво. Тези постижения трябва да бъдат помнени и разказвани. Така се проправя пътят към традицията, а наличието на традиции е важен елемент от силата на една национална научна школа.

Нека да пожелаем на юбилярите да се радват на добро здраве още дълги години напред, да постигат нови успехи в живота, изследванията и обществената дейност и да продължават с подготовката на нови ученици, на които да предават традициите на математическите школи, от които идват, както и собствения си опит, който би могъл да направи от тези ученици учени от калибъра на юбилярите.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Н. К. Витанов. Академик Станимир Троянски на 75 години. *Списание на БАН*, 5 (2019), 67–69.
- [2] Н. К. Витанов. Член-кореспондент Иван Димовски на 85 години. *Списание на БАН*, 4 (2019), 69–71.
- [3] Н. К. Витанов. Член-кореспондент Емил Хорозов на 70 години. *Списание на БАН*, 5 (2019), 70–71.
- [4] Р. МАЛЕЕВ. Академик Станимир Троянски на 70 години. *Математика и математическо образование*, 44 (2015), 19–24.
- [5] В. КИРЯКОВА. 80-годишен юбилей на чл.-кор. Иван Димовски. *Списание на БАН*, 5 (2014), 80–82.
- [6] Т. ТОНКОВ. Проф. д-р Иван Христов Димовски. *Математически форум*, VI, 5 (2004), 151–160.
- [7] V. KIRYAKOVA. On the Occasion of Prof. I. Dimovski's 70th Anniversary. *Fractional Calculus & Applied Analysis*, 7, 3 (2004), 247–255.
- [8] V. KIRYAKOVA. Prof. Ivan Dimovski's 80th Anniversary (in FCAA related news, events and books). *Fractional Calculus & Applied Analysis*, 17, 4 (2014), 923–935.

Николай К. Витанов
Институт по механика
Българска академия на науките
ул. Акад. Г. Бончев, бл. 4
1113 София, България
e-mail: vitanov@imbm.bas.bg

**ACADEMICIANS AND CORRESPONDING MEMBERS OF THE
BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HAVING JUBILEE IN 2019:
ACADEMICIAN STANIMIR TROYANSKI,
CORRESPONDING MEMBER IVAN DIMOVSKI
AND CORRESPONDING MEMBER EMIL HOROZOV**

Nikolay K. Vitanov

In 2019 we had three jubilees of academicians and corresponding members of the Bulgarian Academy of Sciences from the area of mathematical sciences: 75 years of Academician Stanimir Troyanski, 85 years of Corresponding Member Ivan Dimovski and 70 years of Corresponding Member Emil Horozov. In this text we present short professional and research biographies of Academician Trojanski and Corresponding Members Dimovski and Horozov. Several of the main research achievements of the three respected scientists are mentioned.