



SHEVCHENKO SCIENTIFIC SOCIETY
COMMISSION OF MATHEMATICS

**MATHEMATICAL
BULLETIN**

of the SHEVCHENKO
SCIENTIFIC SOCIETY

Volume 2

Lviv — 2005

НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ім. ШЕВЧЕНКА
МАТЕМАТИЧНА КОМІСІЯ

**МАТЕМАТИЧНИЙ
ВІСНИК**

НАУКОВОГО ТОВАРИСТВА
ім. ШЕВЧЕНКА

Том 2

Львів — 2005

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ім. ШЕВЧЕНКА
МАТЕМАТИЧНИЙ ВІСНИК**

Головний редактор: *А.Самойленко (Київ)*
Editor in chief: *A.Samoilenko (Kyiv)*

Редактори: *П.Гудивок (Ужгород), М.Зарічний (Львів), В.Маслюченко (Чернівці), А.Прикарпатський (Львів), М.Притула (Львів), О.Романів (Львів), Г.Сулим (Львів)*

Editors: *P.Hudyvok (Uzhgorod), M.Zarichnyi (Lviv), V.Maslyuchenko (Chernivtsi), A.Prykarpatsky (Lviv), M.Prytula (Lviv), O.Romaniv (Lviv), H.Sulym (Lviv)*

Редакційна колегія:

Т.Банак (Львів), Ю.Березанський (Київ), Д.Блекмор (Нью-Джерсі, США), М.Боголюбов (Москва), В.Гафійчук (Львів), П.Голод (Київ), М.Горбачук (Київ), Л.Горнєвіч (Торунь, Польща), О.Григоренко (Київ), Р.Григорчук (Москва), В.Грінченко (Київ), Ю.Дрозд (Київ), Я.Єлейко (Львів), З.Камонт (Гданськ, Польща), В.Кириченко (Київ), Г.Кіт (Львів), А.Клімик (Київ), М.Комарницький (Львів), Б.Копитко (Львів), В.Королюк (Київ), В.Лобода (Дніпропетровськ), О.Лопушанський (Львів), В.Мелешко (Київ), Ю.Митропольський (Київ), І.Парасюк (Київ), З.Перадзинський (Варшава, Польща), М.Перестюк (Київ), Р.Петришин (Чернівці), В.Підстригач (Геттінген, Німеччина), А.Плічко (Кіровоград), Б.Пташник (Львів), Я.Савула (Львів), В.Самойленко (Київ), О.Скасків (Львів), І.Скришник (Донецьк), Е.Тимчатин (Саскатун, Канада), М.Черніков (Київ), В.Шарко (Київ).

Editorial board:

T.Banakh (Lviv), Yu.Berezansky (Kyiv), D.Blackmore (NJ, USA), M.Bogolyubov (Moscow), V.Nafiychuk (Lviv), P.Holod (Kyiv), M.Horbachuk (Kyiv), L.Gorniewicz (Torun, Poland), O.Hryhorenko (Kyiv), R.Hryhorchuk (Moscow), V.Hrinchenko (Kyiv), Yu.Drozd (Kyiv), Ya.Yeleyko (Lviv), Z.Kamont (Gdansk, Poland), V.Kurychenko (Kyiv), H.Kit (Lviv), A.Klimyk (Kyiv), M.Komarnytsky (Lviv), B.Kopytko (Lviv), V.Korolyuk (Kyiv), V.Loboda (Dnipropetrovsk), O.Lopushansky (Lviv), V.Meleshko (Kyiv), Yu.Mytropolsky (Kyiv), I.Parasyuk (Kyiv), Z.Peradzynski (Warsaw, Poland), M.Perestyuk (Kyiv), R.Petryshyn (Chernivtsi), V.Pidstryhach (Gottingen, Germany), A.Plichko (Kirovograd), B.Ptashnyk (Lviv), Ya.Savula (Lviv), V.Samoilenko (Kyiv), O.Skaskiv (Lviv), I.Skrypnyk (Donetsk), E.Tymchatyn (Saskatoon, Canada), M.Chernikov (Kyiv), V.Sharko (Kyiv).

Відповідальні секретарі: *В.Ревенко, М.Симотюк*
Executive editors: *V.Revenko, M.Symotyuk*

Адреса: вул. Винниченка 26, Львів 79008, Україна
Address: 26 Vynnychenko Str., Lviv 79008, Ukraine

Друкується за ухвалами Математичної комісії та Видавничої
ради Наукового товариства ім. Шевченка у Львові

ISSN 1812-6774

©Наукове товариство ім. Шевченка, 2005.

ВІД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

Датою заснування Наукового товариства імені Шевченка (НТШ) вважається 11 грудня 1873 р., коли Галицьке намісництво затвердило статут Товариства.

Перші сімнадцять років Товариство ім. Шевченка розвивалось повільно, оскільки матеріальні засоби були дуже мізерні, друкарня мала мінімальні прибутки і Товариство не могло здійснити своє найближче завдання — сприяти розвиткові української науки.

Перший перелом в діяльності Товариства настав у 1885 р., коли Товариство розпочало видання ілюстрованого літературно-наукового журналу „Зоря“. Особлива роль у роботі журналу належала його багаторічному редакторові В.Лукичу.¹

Саме життя розширило межі зацікавлення журналу і Товариства. „Зоря“, поряд з художніми творами, починає розміщувати статті із різних галузей знань. Виникає необхідність розширення діяльності Товариства. За словами І.Франка „всі ми були за тим, що конечно треба вже раз перемінити Товариство на інституцію справді наукову“.²

З цією метою у 1890 р. була намічена корінна реформа Товариства, повністю проведена в 1892 р. „Я радив скласти головну вагу на секції і наділити їх значною автономією, а для їх оживлення радив завести чотири категорії членів: звичайних, основателів, почесних і кореспондентів“.³ Товариство з літературного перетворюється в наукове, а метою його стала не тільки допомога розвиткові української словесності, але також „розвиток і розроблення науки українською мовою“. Утворюються три секції: історично-філософська, філологічна і математично-природописно-лікарська. Разом з тим засновується спеціальний науковий журнал „Записки Наукового Товариства ім. Шевченка“, перший том якого вийшов вже наприкінці 1892 р. за редакцією Ю.Целевича. У

¹ Див. детальніше про це: Гуменюк М.П. Василь Лукич (Володимир Левицький) // Гуменюк М.П. Українські бібліографи поч. ХІХ ст. – Харків, 1969. – С. 112–123.

² Франко І. З поля нашої науки // Зібрання творів: У 50 томах. – К.: Наук. думка, 1986. – Т. 46, кн. 2. – С. 173.

³ І.Франко. Там же.

наступному 1893 р. вийшов другий том за редакцією О. Барвінського, а в 1894 р. — третій і четвертий томи.

У 1894 р. до Львова приїжджає професор М. Грушевський. Наступні томи „Записок“ виходять вже під його редакцією, який доводить їх видання до шести томів у рік. Своім швидким ростом „Записки“ завдячують енергії свого наукового редактора, зрештою, як в цілому і розвиток Товариства, на чолі якого він став. На цей період (1895–1913 рр.) припадає найбільший злет діяльності НТШ.

Поки „Записки“ служили органом всіх секцій Товариства, вони розміщували на своїх сторінках статті різноманітного змісту: поряд із статтями на історичні і філософські теми тут бачимо статті з математики, медицини, природознавства. У 1897 р. Математично-природописно-лікарська секція одержала свій орган „Збірник математично-природописно-лікарської секції“. З цього часу „Записки“ стають органом лише двох секцій — Історично-філософської та Філологічної, які, крім того, також видають свої збірники.

Перша світова війна перервала діяльність Товариства, яке зазнало значних матеріальних і людських втрат.

Після 1939 р. НТШ у Львові перестає існувати, а згодом відновлює свою діяльність в діаспорі. Його центри в Нью-Йорку, Торонто, Сідней, Парижі згуртовують довкола себе українські наукові сили з усього світу.

Новою віхою в історії НТШ став 1989 р., коли відновилась історична справедливість і Наукове Товариство імені Шевченка відродилося у Львові. Установча конференція, а потім пеша наукова сесія НТШ у Львові стали справжнім святом української культури.

Структура і принципи діяльності відродженого Товариства свідчать про спадкоємність традицій.

Починаючи з 1989 р., математична комісія Наукового Товариства імені Шевченка щорічно у березні проводить наукові сесії з різних напрямів математики та механіки. Результати цих виступів публікувались в різних математичних журналах України.

Цим випуском математична комісія Наукового Товариства імені Шевченка продовжує видання наукових праць на математичну тематику, започатковане в 2004 р.

Заснування наукового збірника „Математичний вісник НТШ“ сприятиме публікації оригінальних та оглядових робіт з актуальних проблем математики та механіки, сприятиме дальшому поглибленню фундаментальних і прикладних досліджень.

FROM EDITORS

The Shevchenko Scientific Society (NTSh) was founded on the 11th of December, 1873, when the Galician authorities confirmed Society's regulations.

During its first seventeen years of activity, the NTSh developed rather slowly, as its means and gains were too small. The Society could not achieve its main goal — supporting development of Ukrainian science.

The first turning point in Society's activity came in 1885, when the Society initiated publishing of „Zorya“, an illustrated journal in science and literature. A special role in the work of the journal belonged to its long standing Editor V. Lukych.¹

It was life itself that broadened the boundaries of interests of the journal as well as of the Society. In addition to works of art, „Zorya“ began to publish papers in different fields of knowledge. It is therefore necessary to expand Society's activity. As I. Franko said, „all of us were on the position that it is necessary to change the Society into a genuine scientific institution“.²

To this aim, in 1890, a reform Society's activity was planned. The reform was successfully carried out in 1892. „I advised to put the main weight on the sections and to endow them with autonomy; for their livening up I advised to establish four categories of members, namely, ordinary ones, founders, honorary members and corresponding members“.³ A society of literature would transform into a scientific one, and its goals would be not only development of Ukrainian literature but also „development and elaboration of science in Ukrainian“. Three sections were created: of history and philosophy, philology, and also of mathematics, natural sciences and medicine. At the same time, a special scientific journal, „Zapysky Naukovoho Tovarystva im. Shevchenka“ was founded. The first issue of the journal was printed at the very end of 1892, under the editorship of Yu. Tselevych, the second issue (under the editorship of O. Barvins'kyi) was printed in 1893, and the third and fourth ones in 1894.

¹For details see: M. Humenyuk, *Vasyl' Lukych (Volodymyr Levyts'kyi)*, M.P. Humenyuk, Ukrainian bibliographs of early XIX century. — Kharkiv, 1969. P. 112–123.

²I. Franko, *From the field of our science*, Collection of works: In 50 volumes. — Kyiv: Naukova dumka, 1986. V. 46, issue 2. P. 173.

³I. Franko, *Ibidem*.

In 1894, Professor Hrushevs'kyi came to L'viv. The forthcoming issues of „Zapysky“ were published under his editorship. He increased the annual number of volumes up to six. This growth as well as development of the Society was possible due to energy of the scientific editor of „Zapysky“ who later became the Head of the Society. This period (1895–1913) is that of rise of Society's activity.

When serving as the periodical organ of the whole society, „Zapysky“ published papers of diverse contents: in addition to historical and philosophical papers we see also publications in mathematics, natural science and medicine. In 1897, the section of mathematics, natural science and medicine obtained „Zbirnyk matematyko-pryrodopysno-likars'koyi sektsiyi“ as its organ. Since that time „Zapysky“ became the periodical organ of only two sections, of history and philosophy and philology (these sections also published their own collection of papers).

The First World War interrupted Society's activity because of considerable human and financial loss.

After 1939, the NTSh in L'viv ceased to exist. Lately, it renewed its activity abroad. Its centers in New-York, Toronto, Paris, Sidney unite ukrainian scientific community all around the world.

The year 1989 became a new landmark, when a historical justice was restored and the Society renewed in L'viv. The constituent assembly and later the first scientific session of the NTSh in L'viv became a genuine holiday for ukrainian culture.

The structure and the principles of activity of the renewed Society demonstrated continuation of its traditions.

Each year, since 1989, the mathematical commission of the Shevchenko Scientific Society organize scientific sessions in different directions of mathematics and mechanics. The results of the talks were published in mathematical journals of Ukraine.

With this issue, the mathematical commission of the Shevchenko Scientific Society continues the edition of mathematical works, which was started in the last year.

Foundation of the journal „Mathematical bulletin of the Shevchenko scientific society“ will favor publishing of original and survey papers devoted to modern problems in mathematics and mechanics as well as further development of fundamental and applied investigations.