

## Слово головного редактора



### **“ВІСНИК ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ. СЕРІЯ ХІМІЧНА”: 70 ЛІТ ІСТОРІЇ І РОЗВИТКУ**

DOI: <https://doi.org/10.30970/vch.6001.003>

Шановні наші Автори і Читачі, ви тримаєте у руках або переглядаєте на сайті в інтернеті 60-й випуск нашого журналу (далі – Вісник). 2018 року минуло 70 років з часу виходу у світ першого випуску. Разом з вами кілька поколінь наукової хімічної спільноти Львівського університету докладали зусиль, щоб кожен з дослідників міг оперативно опублікувати свої наукові праці. 70 літ – це вік зрілої і мудрої людини, а також достойний вік для наукового журналу, коли можна озирнутись назад і згадати пройдений шлях становлення і розвитку.

У 1944–1945 навчальному році створено хімічний факультет Львівського державного університету імені Івана Франка. Він об’єднав чотири кафедри – три раніше створені кафедри неорганічної, органічної та фізичної хімії та новостворену кафедру аналітичної хімії. А 1948 року вийшов у світ заснований університетом перший науковий журнал “Наукові записки Львівського університету. Серія хімічна”, де співробітники хімічного факультету публікували свої наукові праці. З того часу веде свій родовід наш журнал. Він кілька разів змінював свою назву, формат, дизайн і мову видання, але нумерація випусків зберігалась:

“Наукові записки Львівського університету. Серія хімічна”. Випуски 1–4, 1948–1955 рр.

Формати: 60×90 (вип. 1), 70×108 (вип. 2–4).

“Хімічний збірник Львівського університету”. Випуск 5, 1958 р. Формат 70×108.

“Вісник Львівського університету. Серія хімічна”. Випуски 6–9, 1963–1967 рр.

Формат 70×108.

“Вісник Львівського університету. Серія фізична, хімічна і механіко-математична”.

[Випуск 10], 1968 р. Формат 70×108.

“Вісник Львівського університету. Серія хімічна”. Випуски 11–60, 1969–2019 р.р.

Формати: 70×108 (вип. 11, 12), 60×90 (вип. 13–22), 60×84 (вип. 23–37), 70×100 (вип. 38–60).

На фото 1 представлено окремі випуски Вісника. Випуски 1–5 сьогодні можна знайти у Науковій бібліотеці Львівського університету та в кількох наукових бібліотеках України.



Фото 1. Окремі випуски “Вісника Львівського університету. Серія хімічна”  
Image 1. Selected issues of the Visnyk of the Lviv University. Series Chemistry

У табл. 1 подано основні кількісні характеристики усіх 60-ти випусків журналу. Аналізуючи їх, можна як у дзеркалі часу прослідкувати за змінами, які відбувались у політичному житті нашої держави (СРСР, України) та житті університету, на яке ці зміни впливали.

Таблиця 1

Випуски “Вісника Львівського університету. Серія хімічна” (1948–2019) у цифрах

Table 1

“Visnyk of the Lviv University. Series Chemistry” (1948–2019) in numbers

Рік / Year	Випуск/ Issue	Об'єм, стор./ Pages	Публікації/Publications			Резюме/Summary			
			Кількість/ total No	мова/language			мова/language		
				укр/Ukr	рос/Rus	англ/Engl	укр/Ukr	рос/Rus	англ/Engl
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1948	1	1–128	20	●	●	—	—	●	—
1949	2	1–155	17	●	●	—	—	●	—
1952	3	1–160	22	●	●	—	—	—	—
1955	4	1–144	21	●	●	—	—	—	—
1958	5	1–168	22+2*	●	—	—	—	—	—
1963	6	1–124	31	●	—	—	—	—	—
1964	7	1–92	21	●	—	—	—	●	—
1965	8	1–92	19	●	—	—	—	—	●
1967	9	1–108	19	●	—	—	—	●	●
1968	10	76–121	6	●	—	—	—	●	—
1969	11	1–96	23	●	—	—	—	●	●
1971	12	1–88	28	●	—	—	—	●	●
1972	13	1–96	21	●	—	—	—	●	●
1972	14	1–131	27	●	—	—	—	●	●
1974	15	1–104	27	●	—	—	—	●	●
1974	16	1–92	30	●	—	—	—	●	●
1975	17	1–80	23	●	—	—	—	●	●
1976	18	1–90	28	●	—	—	—	●	●
1977	19	1–80	21	—	●	—	—	●	●
1978	20	1–111	19+1*	—	●	—	—	●	—
1979	21	1–84	24+1*	—	●	—	—	●	●
1980	22	1–83	23	—	●	—	—	●	—
1981	23	1–100	26	—	●	—	—	●	●
1983	24	1–131	28	—	●	—	—	—	—
1984	25	1–72	28+1*	—	●	—	—	●	—
1985	26	1–108	27	—	●	—	—	●	—
1986	27	1–80	24	—	●	—	—	●	—
1987	28	1–128	38	—	●	—	—	●	—
1988	29	1–80	28	—	●	—	—	—	—
1989	30	1–108	28	—	●	—	—	—	—
1991	31	1–92	25	●	—	—	—	—	—
1992	32	1–141	33	●	—	—	—	—	—
1994	33	1–96	25	●	—	—	—	—	●
1995	34	1–138	6+1*	●	—	—	—	—	—
1995	35	1–108	30	●	—	—	—	—	—
1996	36	1–120	26+2*	●	—	—	—	—	—
1997	37	1–108	32	●	—	—	—	—	—
1999	38	1–133	30+1*	●	—	—	—	—	●
2000	39	1–382	78+1*	●	—	●	●	—	●

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2001	40	1–312	57	●	—	—	—	—	●
2002	41	1–298	53+1*	●	—	●	●	—	●
2002	42	Ч1. 1– 265 Ч2. 1– 273	70+1* 75	●	—	—	●	—	●
2003	43	1–274	46+4*	●	—	—	●	—	●
2004	44	1–280	46+1*	●	—	—	●	—	●
2004	45	1–146	20+3*	●	—	—	●	—	●
2005	46	1–332	52+5*	●	—	●	●	—	●
2006	47	1–352	55+6*	●	—	—	●	—	●
2007	48	Ч1. 1– 240 Ч2. 1– 188	34 26+4*	●	—	●	●	—	●
2008	49	Ч1. 1– 207 Ч2. 1– 228	32 34+4*	●	—	●	●	—	●
2009	50	1–357	49+4*	●	—	—	●	●	●
2010	51	1–432	61+1*	●	—	—	●	●	●
2011	52	1–403	56+2*	●	—	—	●	●	●
2012	53	1–449	67+2*	●	—	—	●	●	●
2013	54	Ч1. Ч2. 1–431	29+1* 30+2*	●	—	—	●	●	●
2014	55	Ч1. Ч2. 1–528	35 28	●	—	—	●	●	●
2015	56	Ч1. Ч2. 1–427	28 29+1*	●	—	—	●	—	●
2016	57	Ч1. Ч2. 1–600	31 39	●	—	●	●	—	●
2017	58	Ч1. Ч2. 1–537	29+2* 35	●	—	●	●	—	●
2018	59	Ч1. Ч2. 1–532	27 33+1*	●	—	●	●	—	●
2019	60	Ч1. Ч2	50+1*	●	—	●	●	—	●

Усього (Total No): 2260+55\*.

\* Інші публікації: слово редактора, наші ювіляри, наші втрати, інформаційні матеріали тощо.

\* Other publications: a note from the Editor, our jubilians, in memorium, information materials etc.

Статті у випусках 1–4 були двомовними – українськими або російськими. У 1944–1945 роках до Львівського університету на хімічний факультет прибула велика група вчених і викладачів зі східних областей України. Частина з них не володіла українською мовою, а тому свої праці писали російською.

Починаючи з 1958 (випуск 5) до 1976 року (випуск 18), Вісник був україномовним виданням. У 70–80-х роках минулого століття в СРСР розгортається період політичних репресій і русифікації України і, як наслідок, випуски 19 (1977) – 30 (1989) Вісника є російськомовними. З розпадом СРСР та проголошенням незалежності України 1991 року Вісник знову стає україномовним виданням. 70–80-ті роки в СРСР також були роками

наростаючого дефіциту – усе урізалось і суворо регламентувалося. Це відобразилось і на випусках Вісника. Їхній формат зменшився до А5, погіршилася поліграфічна якість видання. Автори випусків цього періоду мусили одержати дозвіл спеціального режимного органу на публікацію своєї наукової праці у відкритому друці.

Об'єм випусків також скоротився і вони стали тематичними. Учені кафедр неорганічної та аналітичної хімії випускають раз на два роки тематичні Вісники “Питання кристалохімії інтерметалічних сполук і хімічний аналіз металів” (випуски 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 36). Так само вчені інших двох кафедр – органічної та фізичної і колоїдної хімії публікували свої праці раз на два роки, випускаючи тематичні випуски “Фізико-хімія полімерів і реакційна здатність органічних сполук” (випуски 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 37). Випуск 34 Вісника (1995) був тематичним “Хімічний факультет 50 років”. Починаючи з 1999 року (випуск 38) усі обмеження були зняті і тематика Вісника знову охоплює питання неорганічної, аналітичної, органічної та фізичної і колоїдної хімії. З 2000 року у Віснику, крім учених Львівського університету, усе частіше друкують свої результати науковці інших навчальних закладів України та зарубіжних країн. З цього часу журнал стає двомовним і друкує статті українською або англійською мовами. Неодмінною складовою кожної статті є резюме англійською та українською мовами. Наближаючи своє видання до вимог міжнародних науково-метричних баз, редакційна колегія запровадила подачу розширених резюме англійською мовою. У 2018 році наше видання долучилося до системи CrossRef і, починаючи з випуску 59, усім статтям присвоюємо цифровий ідентифікатор DOI. Електронні версії випусків 43–60 є на сайті Вісника у вільному доступі. Упродовж 2019–2020 років плануємо відкрити для вільного доступу читачів усі випуски Вісника у форматі pdf.

Головами редколегій (головними редакторами) випусків Вісника були відомі учені-хіміки університету – завідувачі кафедрами, проректори з наукової роботи, декани, професори, заслужені професори Львівського університету:

Доцент, к.х.н. Євген Черкашин. (Випуск 1).

Професор, д.х.н. Михайло Маліновський. (Випуск 2).

Доцент, к.х.н. Федір Деркач. (Випуски 3–6).

Професор, д.х.н. Євген Черкашин. (Випуски 7–9, 11, 14–19).

Професор, д.ф.-м.н. Ігор Юхновський. (Випуск 10).

Професор, д.х.н. Микола Землянський. (Випуски 12–13).

Професор, д.х.н. Микола Цветков. (Випуски 20, 22, 24, 30).

Професор, д.х.н. Юрій Кузьма. (Випуски 21, 23, 36).

Професор, д.х.н. Євген Гладішевський. (Випуски 25, 27, 29, 31, 33).

Професор, д.х.н. Микола Ганущак. (Випуски 26, 28, 32, 37).

Доцент, к.х.н. Ярослав Каличак. (Випуск 34).

Професор, д.х.н. Євген Ковальчук. (Випуск 35).

Професор, д.х.н. Оксана Бодак. (Випуск 38).

Професор, д.х.н. Богдан Котур. (Випуски 39–60).

За 70 пройдених літ, напевно, не знайдеться науковця і викладача хімічного факультету, хто б не публікував свої праці у Віснику. А серед них – сотні науковців, які захистили кандидатські і докторські дисертації, стали відомими ученими в Україні і світі. Відрадно, що, починаючи з першого випуску, серед авторів кожного випуску Вісника є і студенти та аспіранти, молоді вчені, які роблять перші кроки у науці.

Популярність журналу зростає. Тому, починаючи з 2000 року, об'єм журналу суттєво зріс у 3–4 рази. Ми повернулись до традиційного журнального формату. Змінився й дизайн Вісника. Він має традиційну малинову обкладинку і є добре упізнаваним серед 20 інших серій Вісника Львівського університету, засновником та видавцем яких є Львівський національний університет імені Івана Франка. У Віснику щорічно виходять у світ 50–70 наукових статей. Щоб забезпечити можливість якісної поліграфічної публікації своїх результатів, усім бажаючим редакційна колегія почала щорічно випускати журнал у двох частинах.

З 2009 року Вісник включено у перелік фахових наукових періодичних видань України. Державний реєстратор цих видань – Міністерство освіти і науки України – висуває певні вимоги до таких видань. Тому редакційна колегія Вісника періодично вносить відповідні поправки і доповнення у Правила для авторів. Цим, зокрема, викликана поява резюме також і російською мовою у випусках 50–55. Суттєві зміни у Правила для авторів були внесені у 2018 році. Частина з них націлена на доведення Вісника до стандартів міжнародних наукометричних баз (Scopus, Web of Science та ін.). Але завжди неодмінною умовою друку одержаних рукописів є їхня новизна, оригінальність та незалежне конфіденційне рецензування усіх матеріалів, яке забезпечують члени міжнародної редакційної колегії. Не маю сумнівів, що разом з вами, шановні Автори, ми зробимо наш Вісник ще більш відомим серед наукової спільноти України і світу.

Запрошую Вас ознайомитись з ювілейним 60-м випуском Вісника, де подано 50 статей з різних галузей хімії. Ці нові наукові результати переважно отримані ученими хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка під час виконання державних бюджетних тем, госпдоговорів, а також у рамках міжнародної співпраці з ученими Польщі, Німеччини, Словаччини і Словенії. Наведено також результати досліджень учених одинадцяти інших університетів та інститутів МОН України та інститутів НАН України. Дякую вам за довіру до нашого журналу і запрошую й надалі бути нашими авторами.

**Богдан Котур**

### **Note from the Editor-in-Chief**

#### **“VISNYK OF THE LVIV UNIVERSITY. SERIES CHEMISTRY”: 70 YEARS OF HISTORY AND DEVELOPMENT**

Dear authors and readers, you are holding in your hands or looking through the online version of the sixtieth issue of this journal (Visnyk). The year 2018 marked the seventieth anniversary of our herald. Together with you, several generations of chemistry scholars at Lviv University have worked tirelessly to enable scientists to promptly publish the results of their research. Seventy is the age of experience and maturity. It is also a milestone in the history of a scientific journal and a fitting moment to look back at its history.

The Faculty of Chemistry of the Ivan Franko State University of Lviv was founded in the academic year 1944–1945. It united three chairs which had been set up earlier (the Chairs of Inorganic, Organic and Physical Chemistry) and the newly-established Chair of Analytical Chemistry. The year 1948 saw the appearance of the first chemical journal founded at the university, the Scientific Notes of Lviv University, Chemistry Series, where scholars of the Faculty of Chemistry would publish their research papers. Over the years, our journal has undergone changes to its name, format, design and language, though the numbering of the issues has been consecutive:

“Scientific Notes of the Lviv University. Series Chemistry”. Issues 1–4, 1948–1955.

Formats: 60×90 (issue 1), 70×108 (issues 2–4).

“Chemical Bulletin of the Lviv University. Series Chemistry”. Issue 5, 1958. Format 70×108.

“Visnyk of the Lviv University. Series Chemistry”. Issues 6–9, 1963–1967. Format 70×108.

“Visnyk of the Lviv University. Series Physics, Chemistry, Mechanics and Mathematics”.

[Issue 10], 1968. Format 70×108.

“Visnyk of the Lviv University. Series Chemistry”. Issues 11–60, 1969–2019. Formats: 70×108 (issues 11, 12), 60×90 (issues 13–22), 60×84 (issues 23–37), 70×100 (issues 38–60).

Some issues of the Visnyk are shown in Fig. 1. Issues 1–5 are kept in the library of Lviv University and in just several libraries of Ukraine.

Table 1 offers an overview of the sixty issues of our journal. By analyzing them, it is possible to glide through time and trace the changes that have taken place in the life of our State (USSR, Ukraine) which have also greatly influenced the life of the university.

The first four issues of the Visnyk were bilingual with papers published in Ukrainian or Russian. In 1944–1945, a number of scientists and teachers from the eastern regions of Ukraine came to the Faculty of Chemistry of Lviv University. Some of them did not speak Ukrainian and wrote their papers in Russian.

From 1958 (issue 5) until 1976 (issue 18) the Visnyk came out in Ukrainian. The 1970s and 1980s were a period of political repression and Russification in Ukraine. Consequently, all the issues which appeared between 1977 (issue 19) and 1989 (issue 30) were published in Russian. The disintegration of the USSR and the declaration of Ukraine’s independence in 1991 induced the editorial board of the Visnyk to return to the Ukrainian language. Also emblematic of the 1970s and 1980s in the Soviet Union were ever-growing shortages and stringent regulations, which took a toll on the Visnyk. The journal would come out in a smaller A5 format, the quality of the print deteriorated. The authors of the papers carried in the issues which appeared at that time were obliged to receive permissions to publish the results of their research from a special governmental body.

The issues also shrank in size as they gradually became thematic. Once every two years, the scientists of the Chairs of Inorganic and Analytical Chemistry published thematic issues of the Visnyk called “Issues of Crystal Chemistry of Intermetallic Compounds and the Chemical Analysis of Metals” (issues 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 36). Likewise, the scientists of two other Chairs (Organic and Physical Chemistry and Colloid Chemistry) published their research once every two years in thematic issues called “Physical Chemistry of Polymers and Reactivity of Organic Compounds” (issues 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 37). The 34<sup>th</sup> issue of the Visnyk, published in 1995, was also thematic as it celebrated the fiftieth anniversary of the Faculty of Chemistry. Since 1999 (issue 38), there have been no thematic restrictions and the Visnyk has once again covered issues of inorganic, analytical, organic, physical and colloid chemistry. Since 2000, the Visnyk has seen a rise in the number of papers authored by scholars from other Ukrainian universities and contributors

from outside Ukraine. Since then the *Visnyk* has been bilingual with articles published in either Ukrainian or English and accompanied by summaries in English and Ukrainian, which have become an indispensable part of each publication. In order to meet the requirements of international scientific citation databases, the editorial board requested of the authors of each paper an extensive English summary. In 2018, our journal joined the CrossRef system and, starting from issue 59, we assign DOI identifiers to all our articles. The issues 43–60 are available on the website of the *Visnyk*. In 2019–2020, we are planning to make all the issues of the *Visnyk* available to our readers in pdf format.

The Editors-in-Chief of the *Visnyk* were well-known chemists of Lviv University who also served as heads of chairs, vice-rectors for research, deans, professors and distinguished professors of the university:

- Ass. Prof., Dr Evgen Cherkashin. (Issue 1).
- Prof., DSc Mykhailo Malinovsky. (Issue 2).
- Ass. Prof., Dr Fedir Derkach. (Issues 3–6).
- Prof., DSc Evgen Cherkashin. (Issues 7–9, 11, 14–19).
- Prof., DSc Ihor Yukhnovsky. (Issue 10).
- Prof. DSc Mykola Zemliansky. (Issues 12–13).
- Prof., DSc Mykola Tsvetkov. (Issues 20, 22, 24, 30).
- Prof., DSc Yury Kuzma. (Issues 21, 23, 36).
- Prof., DSc Evgen Gladyshevsky. (Issues 25, 27, 29, 31, 33).
- Prof., DSc Mykola Ganushchak. (Issues 26, 28, 32, 37).
- Ass. Prof., Dr Yaroslav Kalychak. (Issue 34).
- Prof., DSc Evgen Kovalchuk. (Issue 38).
- Prof., DSc Oksana Bodak. (Issue 38).
- Prof., DSc Bogdan Kotur. (Issues 39–60).

In the past seventy years, there has probably not been a single scientist at the Faculty of Chemistry who has not published research in the *Visnyk*. The list includes hundreds of scholars who have defended their PhD and DSc theses and become prominent researchers in Ukraine and abroad. It is gratifying that among the authors of every issue of the *Visnyk*, including its first issue, there have always been students, postgraduate students and junior researchers embarking on their scientific path.

The journal's popularity is growing. Since 2000, the number of papers has increased three- to fourfold. We have returned to the traditional format of a journal. The design of the *Visnyk* has also changed. Now it has the traditional raspberry cover and is easily discernible among the other twenty series of the *Visnyk* of the Lviv University which were founded and are published by the Ivan Franko National University of Lviv. The *Visnyk* comes out in two parts and carries from fifty to seventy scientific articles annually.

Since 2009, the *Visnyk* has been included in the list of professional scientific periodicals of Ukraine. The Ministry of Education and Science of Ukraine, which oversees this list, has worked out certain requirements for such periodicals. Consequently, the editorial board of the *Visnyk* introduced corrections and additions to the style sheet and author guidelines. This made itself felt in the appearance of the summaries in Russian in the issues 50–55. The author guidelines underwent substantive changes in 2018. Some of these were aimed at introducing the standards of international scientific bases such as Scopus, Web of Science and others to the *Visnyk*. However, the main prerequisite for printing the



received manuscripts has always been their novelty and originality, as well as an independent peer-review process ensured by the journal's editorial board. We have no doubt that together with you, our dear authors, we will make the Visnyk even more well-known among scientists both in Ukraine and abroad. I welcome you to get acquainted with the 60<sup>th</sup> issue of the Visnyk, which includes fifty articles from various fields of chemistry. The results presented in the issue were mostly obtained by scientists of the Faculty of Chemistry of the Ivan Franko National University of Lviv who are carrying out state- and customer-funded projects, as well as joint research in cooperation with scholars from Poland, Germany, Slovakia and Slovenia. The volume also includes the results obtained by scholars from eleven other universities and institutes of the Ministry of Education and Science of Ukraine and institutions of the National Academy of Sciences of Ukraine. I wish to express our sincere gratitude for your loyalty to our journal and to invite you to carry on writing for it.

Bogdan Kotur