



Бібліотека
Житомирського державного університету
імені Івана Франка

Ії величність - хімія

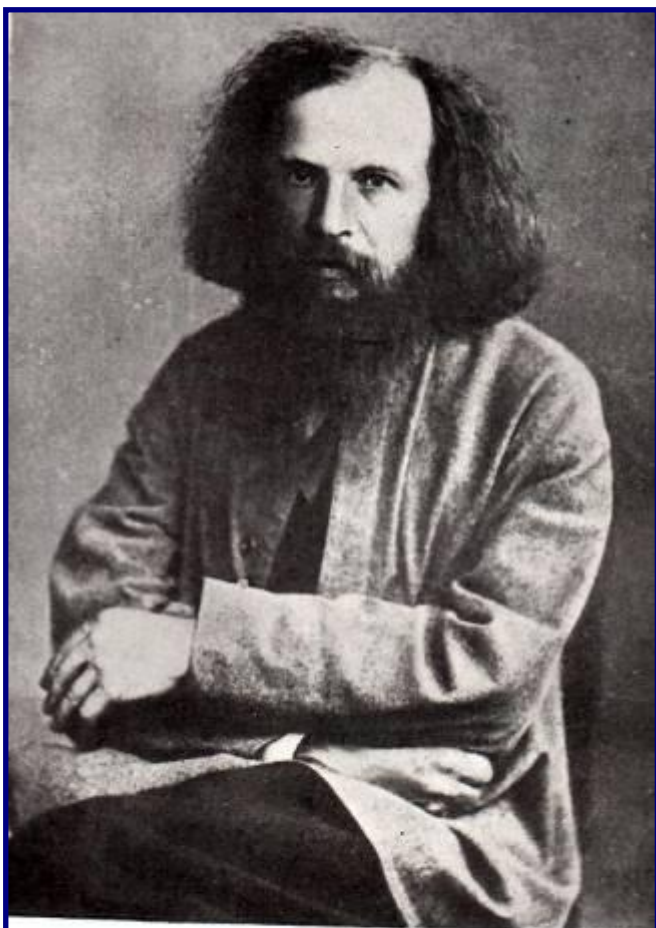
PERIODYCHNA SYSTEMA HIMICHNYKH ELEMENTIV D. I. MENDELEEVA
короткоперіодичний варіант

групи	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	H							He	
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co Ni
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh Pd
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir Pt
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt Uun
	RO	RO	RO ₂	RO ₂	RO ₂	RO ₂	RO ₂	RO ₂	RO ₂
				RH	RH	HR	HR		
	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy Ho Er Tm Yb Lu
	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf Es Fm Md No Lr

Дмитро Менделєєв
MENDELEEV
(1834 - 1907)

до 180-річчя від дня народження
Д. І. Менделєєва

2014



D Mendeleev

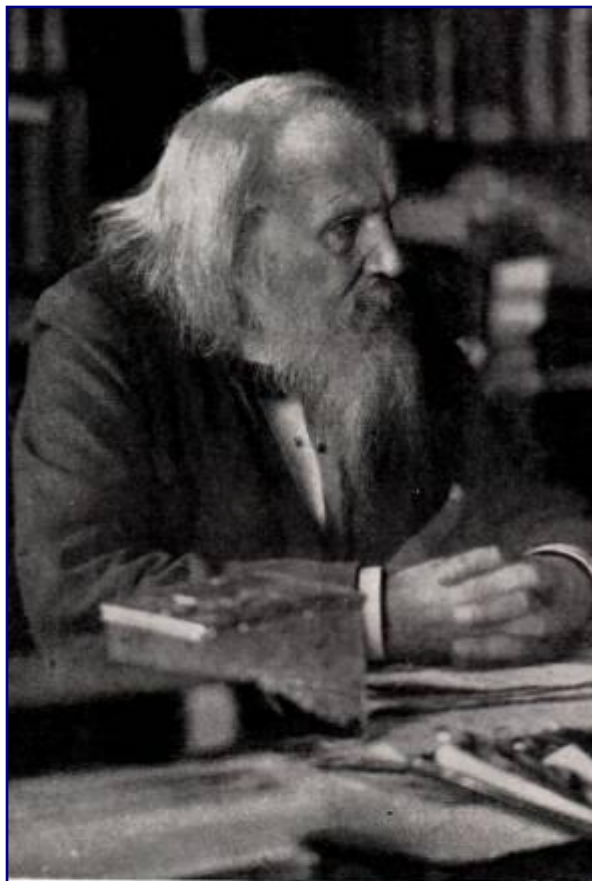
Дмитро Іванович Менделєєв – російський хімік, один з авторів періодичної таблиці хімічних елементів. Народився 8 лютого 1834 року у Тобольську, у родині директора місцевої гімназії. З 1850 року навчався на фізико-математичному факультеті Петербурзького педагогічного інституту. У 1855 році закінчив його з золотою медаллю і був направлений учителем гімназії спочатку в Сімферополь, а потім в Одесу. У 1856 році Дмитро Менделєєв відправився у Петербург і захистив магістерську дисертацію за темою «Про питомі об'єми», після чого на початку 1857 року був прийнятий приват-доцентом на кафедрі хімії Петербурзького університету. У 1859-1861 роках він перебував у науковому відрядженні у Німеччині, у Гейдельберзькому університеті. У 1860 році Менделєєв взяв участь у роботі першого міжнародного хімічного конгресу в Карлсруе.

У 1861 році Менделєєв написав перший у Російській імперії підручник з органічної хімії. Навесні 1862 року підручник був визнаний гідним повної Демидівської премії.

У 1863 році він отримав місце професора у Петербурзькому технологічному інституті, а в 1866 році – у Петербурзькому університеті, де читав лекції з органічної, неорганічної і технічної хімії. У 1865 році Менделєєв захистив докторську дисертацію за темою «Про сполуки спирту з водою».

У 1867 році Менделєєв перейшов у Петербурзький університет на посаду професора хімії і повинен був читати лекції з неорганічної хімії. Однак, на його думку, ні в Росії, ні за кордоном не було курсу загальної хімії, який можна було б рекомендувати студентам. Дмитро Іванович вирішив написати його сам.

Ця праця одержала назву «Основи хімії», і виходила протягом декількох років окремими випусками. Працюючи над другим випуском, Менделєєв зіштовхнувся зі складнощами, пов'язаними з послідовністю викладу матеріалу. Спочатку він хотів згрупувати всі описані ним елементи за валентностями, але потім обрав інший метод і об'єднав їх в окремі групи, виходячи з подібності властивостей і атомної ваги. На той час вже були спроби скласти таблиці елементів. Німецький хімік Гмелін, опублікував свою таблицю в 1843 році. У 1857 році англійський хімік Одлінг запропонував свою. Однак зв'язок груп елементів між собою залишався незрозумілим. Менделєєву вдалося знайти його, розташувавши всі елементи в порядку зростання їхньої атомної маси.



Написавши на окремих картках назви елементів з позначенням їхньої атомної ваги і корінних властивостей, Менделєєв став розкладати їх у різноманітних комбінаціях, переставляючи і змінюючи місцями. Справа ускладнювалася тим, що багато елементів тоді ще не були відкриті, а атомна вага уже відомих визначена з великими похибками. Однак Дмитро Іванович незабаром виявив закономірність. У лютому 1869 року Менделєєв розіслав російським і закордонним хімікам надрукований на окремому аркуші «Досвід системи елементів, заснований на їхній атомній вазі і хімічній подібності».

Перший варіант періодичної таблиці досить сильно відрізнявся від звичної таблиці Менделєєва. Кілька елементів, як потім виявилось, були в цьому першому варіантові розміщені не за своїми місцями. Однак, зіставляючи властивості елементів, що потрапили у вертикальні стовпчики, можна було ясно бачити, що вони періодично змінюються мірою зростання атомної ваги. Незбіжність у своєму періодичному ряді Менделєєв пояснив тим, що науці відомі ще не всі хімічні елементи. Він залишив у таблиці чотири незаповнені клітинки, але

спрогнозував їхню атомну вагу і хімічну подібність. Він також виправив неточно визначені атомні маси елементів. Перший варіант таблиці Дмитро Іванович згодом відкоригував. Поряд з головними груповими елементами Менделєєв став виділяти підгрупи. Він виправив атомну вагу одинадцяти елементів і змінив місце розташування двадцятьох. У 1871 році періодична таблиця прийняла цілком сучасний вигляд. Однак, ніхто з відомих європейських хіміків не оцінив важливості зробленого Менделєєвим відкриття.

Ставлення до періодичного закону змінилося тільки в 1875 році, коли був відкритий елемент галій, властивості якого збігалися з прогнозами Менделєєва. Новим тріумфом Менделєєва стало відкриття в 1879 році скандію, а в 1886 – германію, властивості яких також відповідали описам Менделєєва.

Повна наукова і літературна спадщина Менделєєва величезна і містить 431 роботу. Праці Менделєєва отримали широке міжнародне визнання. Він був обраний членом багатьох академій наук, іноземних наукових товариств.

Пішовши в 1890 році у відставку, Менделєєв брав активну участь у виданні Енциклопедичного словника Брокгауза й Ефрона, був консультантом у пороховій лабораторії при Морському міністерстві. У 1893 році Менделєєв був призначений хранителем (керівником) Головної палати мір і ваги.

Помер Дмитро Іванович Менделєєв у лютому 1907 року в Петербурзі від запалення легень.

Книги з хімії, що є у фонді букіністичної літератури бібліотеки



До 100-річного ювілею Дмитра Івановича Менделєєва АН СРСР видала повне зібрання його творів. Ця робота (перервана війною) була завершена в середині 1950-х рр. У перший том увійшли кандидатська і магістерська дисертації Д. І. Менделєєва.

Четвертий том вченого присвячений питанням властивостей розчинів.



У п'ятому томі містяться роботи Д. І. Менделєєва в області вчення про рідини.





У другому томі зібрані всі роботи Дмитра Івановича, журнальні повністю, з усіх видань «Основ хімії» взяті виписки ідей, що характеризують хід зміни уявлень науковця у міру вдосконалення закону і виправдання пророкувань.

У третьому томі вміщена робота «Дослідження водних розчинів за питомою вагою». Це дослідження присвячене пам'яті матері.



Всього більш, ніж чотири предмети, склали моє ім'я: періодичний закон, дослідження пружності газів, розуміння розчинів як асоціації та «Основи хімії».

Ця праця є перевиданням VIII прижиттєвого видання «Основ хімії» Д. І. Менделєєва. Без змін відтворено текст та ілюстрації, усунуто лише коректурні огріхи. В перший том увійшли 1-11 глави.



Другий том містить глави 12-24 та доповнення до них. Окрім того додано бібліографічний покажчик до «Основ хімії».

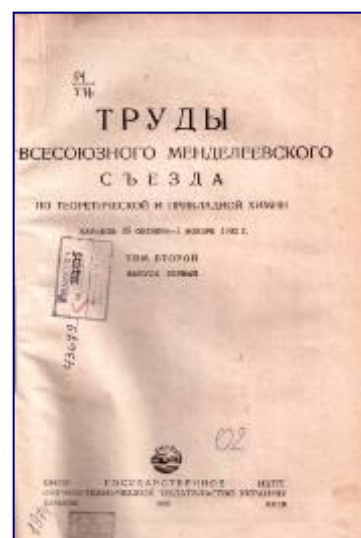
Цей збірник містить оригінальні статті і звіти про доповіді Д. І. Менделєєва, які присвячені періодичному закону хімічних елементів. Весь матеріал розміщений в хронологічній послідовності.



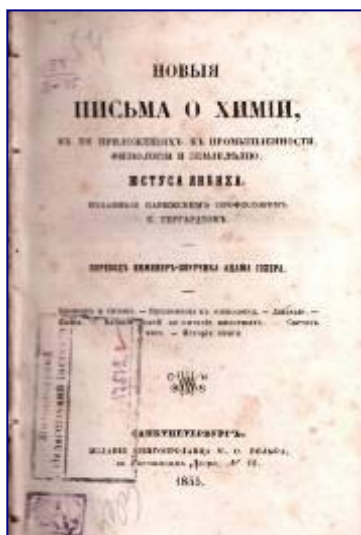


8 лютого 1934 року виповнилось 100 років від дня народження Д. І. Менделєєва. До цієї дати був проведений VII (ювілейний) Менделєєвський з'їзд. Всі доповіді були присвячені різним аспектам творчості науковця.

Харківський VI Менделєєвський з'їзд (жовтень 1932 р.) вперше був присвячений до державного ювілею - 15-річчя радянської влади. Тут вперше обговорювалися проблеми теоретичної та прикладної хімії.

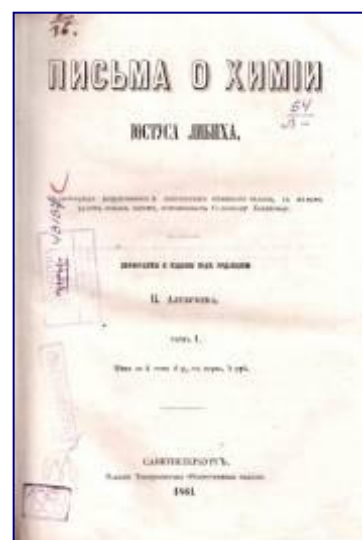


В другому випуску другого тому VI Менделєєвського з'їзду розглянуто питання землезнавства, біохімії, електрохімії, хімічної апаратури.



До уваги читачів пропонується класична праця видатного німецького хіміка, одного з творців агрохімії Юстуса Лібіха (1803-1873), вченого, який зробив вирішальний крок від колишнього природознавства до хімії як самостійної наукової дисципліни.

Серед численних трудів Ю. Лібіха немає книги з більш яскравим змістом, як його знаменита «Органічна хімія в додатку до землеробства і фізіології». Це проповідь про ті шляхи, якими людство має йти в основному своєму виробництві – сільському господарстві, якщо не бажає загинути.



Книга є своєрідною енциклопедією про живлення рослин і ґрунтів. Надзвичайно широкі узагальнення, геніальні передбачення висвітлюють факти і систематизують матеріал в ті теоретичні положення, якими, на думку Лібіха, повинна керуватися практика.

Микола Олександрович Меншуткин є автором першої в Росії оригінальної праці з історії хімії «Нарис розвитку хімічних поглядів» (1888).



*Вмійте завжди перенестися на точку зору
протилежної думки – це і є справжня мудрість*

Д. І. Менделєєв

*Віртуальну виставку підготували:
зав. науково-методичного відділу
Бондарчук Т. А. та бібліотекарі
науково-методичного відділу:
Клименко Т. Є.
Романчук Р. М.*