



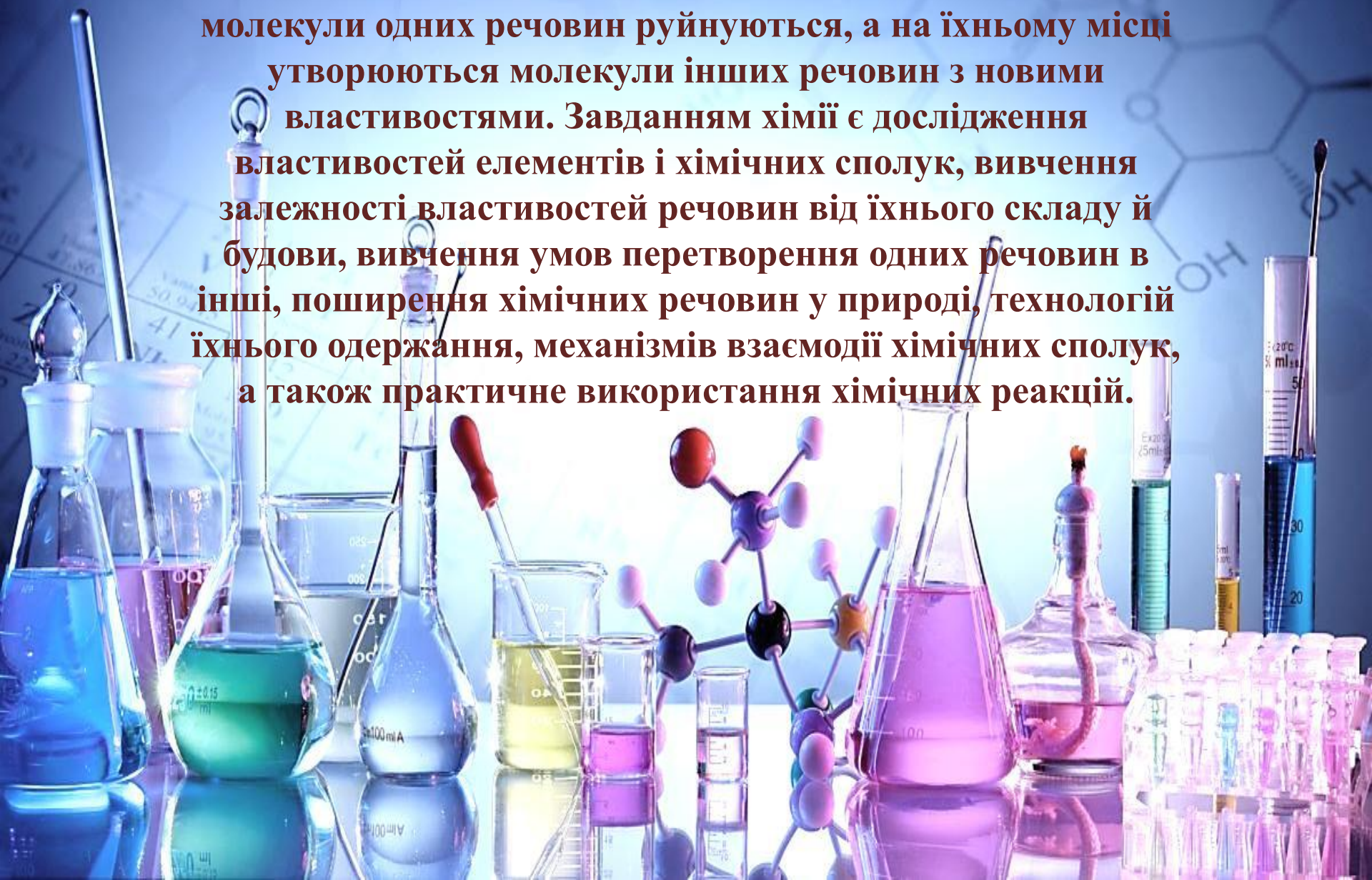
БІБЛІОТЕКА ЖИТОМИРСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

**«Хіміки - це ті, хто  
насправді розуміють світ»**  
(Л. Полінг)

**2022**



**Хімія – одна з наук про природу, яка вивчає молекулярно-атомні перетворювання речовин, тобто при яких молекули одних речовин руйнуються, а на їхньому місці утворюються молекули інших речовин з новими властивостями. Завданням хімії є дослідження властивостей елементів і хімічних сполук, вивчення залежності властивостей речовин від їхнього складу й будови, вивчення умов перетворення одних речовин в інші, поширення хімічних речовин у природі, технологій їхнього одержання, механізмів взаємодії хімічних сполук, а також практичне використання хімічних реакцій.**



**Практичне застосування хімічних знань відоме в Україні з давніх часів, воно було пов'язане з виготовленням і використанням металів, їхніх сплавів, емалей, пороху тощо. Значну роль у розвитку хімічних наук за нових часів в Україні мали наукові товариства природознавців, які існували в Харкові, Києві та Одесі.**

**Математично-природописно-лікарська секція НТШ у Львові з 1897 видавала збірки, в яких були статті з хімії та української хімічної термінології. Перші наукові дослідження з хімії проводилися на початку XIX століття в Харківському університеті (Василь Каразін, Фердинанд Гізе). Там таки у 1864 - 1887 роках Микола Бекетов вивчав термохімію та теорію розчинів, а пізніше його учні та співробітники досліджували кінетику реакцій, адсорбцію, топохімічний та молекулярний поліморфізм. Важливі також праці Миколи Ізмайлова з теорії кислот та основ і електролітів. Визначними вченими у Харківському університеті були Олександр Данилевський (фізіологічна хімія) та Володимир Палладін (біохімія), а досліди з органічної хімії проводили Олександр Ельтеков і Костянтин Красуський.**



## **Хімія в повсякденному житті**

Без хімії неможливо уявити сучасний побут людей. І не тільки опосередковано через використання їжі, одягу, взуття, палива, житла, але й безпосередньо через використання скляних, пластмасових, порцелянових і фаянсових виробів, лікарських препаратів, засобів для дезінфекції, косметичних виробів, різних клеїв, лаків, фарб, харчових добавок тощо.

Остаточно увійшли в наш побут різні мийні засоби. Але крім мила й шампунів ми використовуємо багато інших засобів, зокрема, для вибілювання.

## **Значення хімії в сучасному суспільстві**

Хімічні знання — це потужна сила в руках людства. Знання властивостей хімічних речовин та способів їх добування не тільки дозволяють вивчати й розуміти природу, але й добувати нові, ще не відомі речовини, передбачати існування речовин із необхідними властивостями.

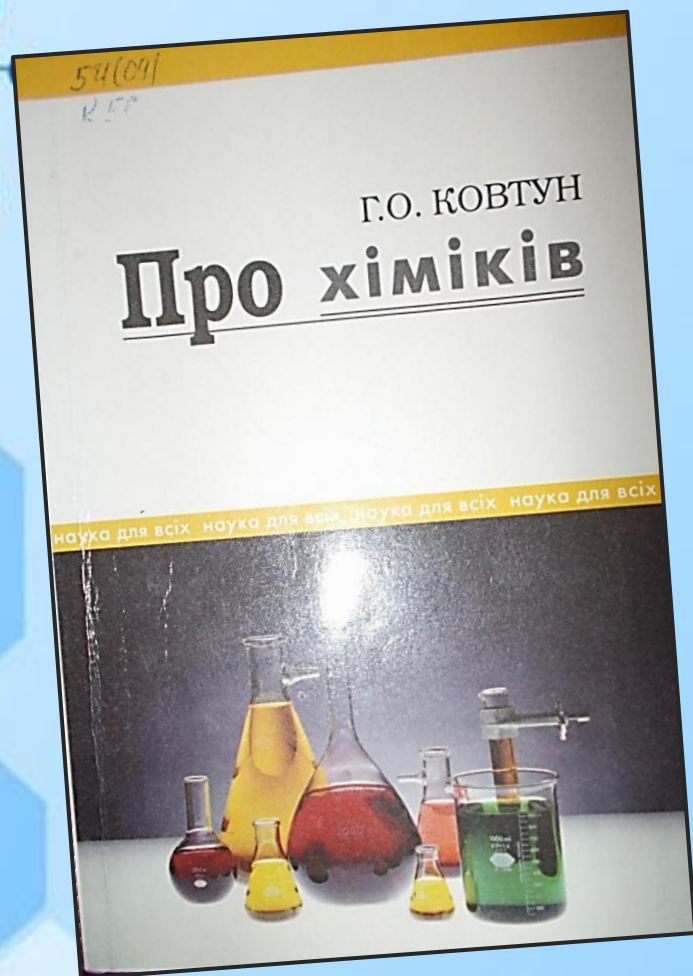


Історія хімії : навч. посіб. для студентів спец. 102 Хімія / [кол. авт.:  
О. М. Камінський та ін.]. - Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка,  
2019. - 196, [1] с. : фот.



У навчальному посібнику висвітлюються етапи зародження, формування та становлення хімії. Розкрито історичні причини та особливості відкриття хімічних властивостей речовин, закономірностей перебігу реакцій, формування основних хімічних понять та законів. Містяться відомості про основні віхи життя відомих хіміків, курйозні ситуації, перешкоди та перемоги на шляху вивчення науки.

Ковтун Г. О. Про хіміків : [наук.-попул. посіб.] / Г. О. Ковтун. -  
Київ : Академперіодика, 2006. - 264 с.



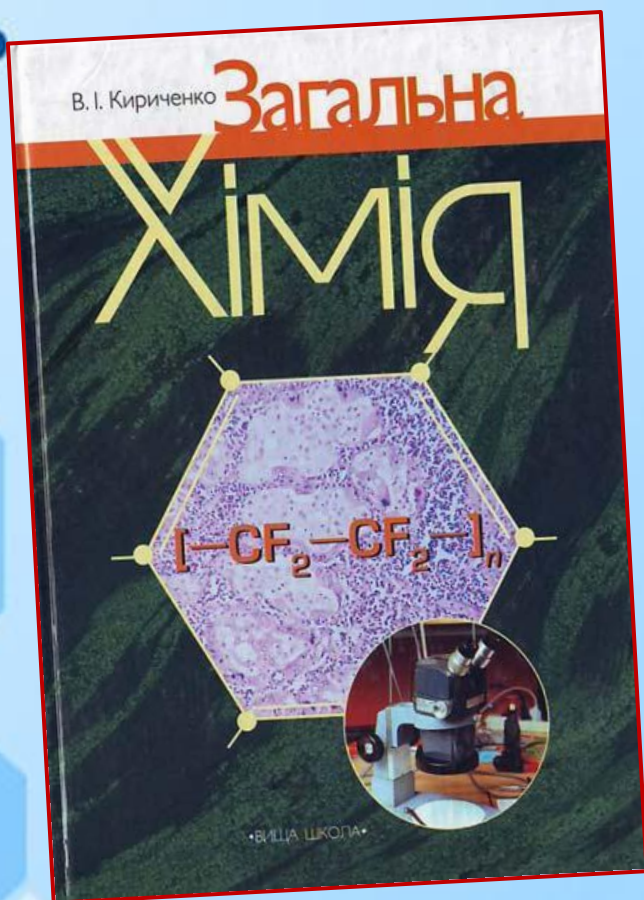
У науково-популярному викладі зібрано широку панораму хімії через форму розповідей, нарисів та есе про самовідданих і захоплених творців цієї чудової науки - хіміків. Книга призначена для хіміків, школярів, студентів, аспірантів, викладачів і всіх тих, хто цікавиться хімією та її щирими творцями у всі часи. Серед них - хіміки в Україні.

Максимов О. С. Історія хімії : підруч. для студентів хім. спец. вищ. навч. закл. I - IV рівнів акредитації / О. С. Максимов, Т. О. Шевчук. - Мелітополь : Люкс, 2010. - 285 с.



У підручнику в певній хронології із залученням цікавих прикладів та ілюстрацій викладена історія виникнення і розвитку хімії як науки з часів давнини і до наших днів. Узагальнено фактичний матеріал з історії хімії, зроблено його аналіз.

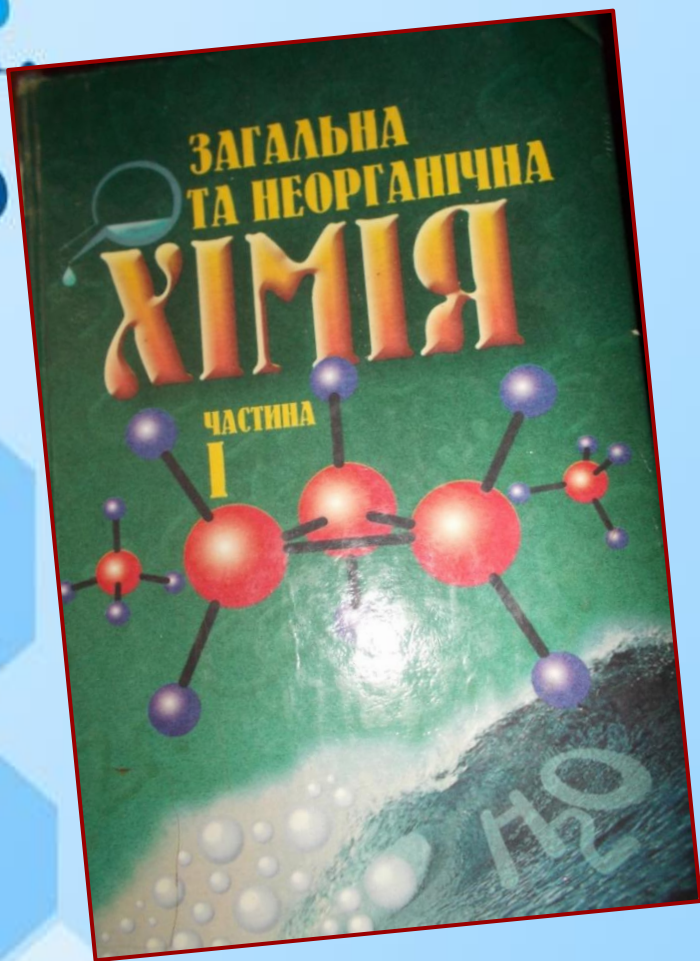
Кириченко В. І. Загальна хімія : навч. посіб. для студентів інж.-техн. спец. вищ. навч. закл. / В. І. Кириченко. - Київ : Вища шк., 2005. - 639 с. : іл.



Висвітлено основи методики і технології навчання загальної хімії за модульно побудованою програмою, яка відображує фундаментальні вчення хімії: про будову речовини і тіла (на атомарному, молекулярному і надмолекулярному рівнях); періодичність у системі хімії елементів та їхніх сполук; енергетику і кінетику хімічних реакцій, систематику неорганічних (зокрема, комплексних) сполук; властивості розчинів і закономірності йонообмінних і окисно-відновних взаємодій.

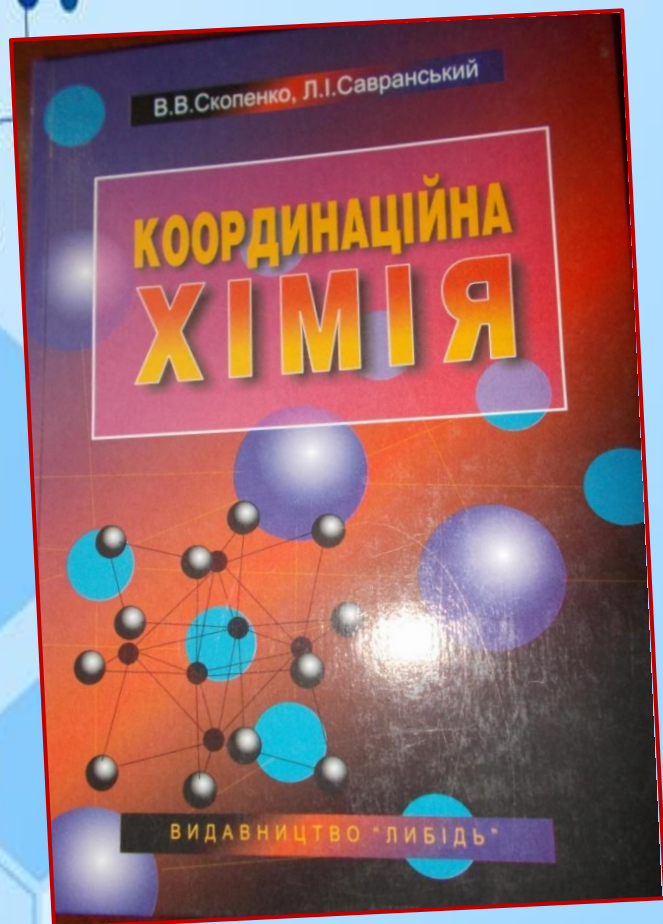


Загальна та неорганічна хімія : у 2 ч. : підручник. – Київ : Пед. преса, 2000 – 2002. - Ч. 1 / О. М. Степаненко [та ін.]. - 520 с. : іл.



Це видання є першою частиною підручника із загальної та неорганічної хімії. У ньому викладено сучасні уявлення про будову атомів, молекул, твердих тіл і рідин, а також природу хімічного зв'язку (метод молекулярних орбіталей, метод валентних зв'язків, зонна теорія кристалів). Розглянуто основи термодинаміки і кінетики хімічних реакцій. Призначено для студентів вищих навчальних закладів.

Скопенко В. В. Координаційна хімія : підруч. для студентів вищ. навч. закл. / В. В. Скопенко, Л. І. Савранський. - 2-ге вид., переробл. і допов. - Київ : Либідь, 2004. - 424 с.



Викладено основні поняття координаційної хімії, методи синтезу координаційних сполук різних класів, механізми реакцій, кінетику і термодинаміку реакцій комплексоутворення в розчинах, металокомплексний каталіз. Розглянуто реакції комплексоутворення на поверхні та в гетерогенних середовищах. Видання призначено студентам вищих навчальних закладів.

Лебідь В. І. Фізична хімія : підруч. для студентів хім. спец. вищ. навч. закл. / В. І. Лебідь ; худож. С. І. Правдюк. - Харків : Гімназія, 2008. - 478 с.



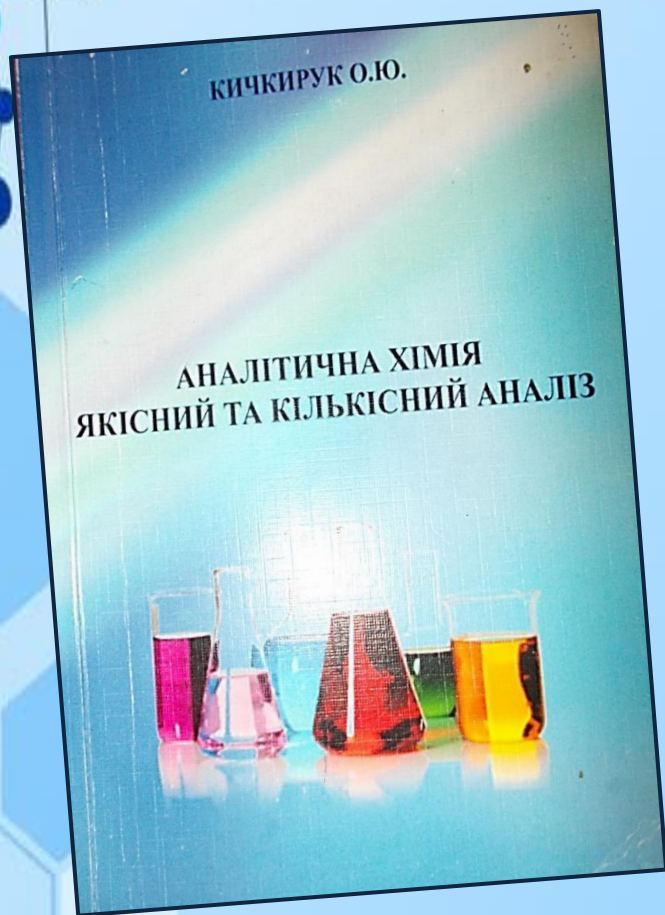
Фізична хімія є фундаментальною дисципліною у підготовці хіміків будь-якої спеціальності. Її закони і методи широко застосовуються в різних галузях хімії, біології, медицини, геології, сільського господарства. Видання створено з використанням багаторічного досвіду викладання фізичної хімії у Харківському національному університеті ім. В. Н. Каразіна.

Стрижак П. Є. Квантова хімія : підруч. для студентів вищ. навч. закл. / П. Є. Стрижак ; Нац. ун-т "Києво-Морил. акад.". - Київ : Києво-Морил. акад., 2009. - 458 с. : табл., рис.



У підручнику представлено курс квантової хімії, який послідовно викладається від основ квантової теорії та її математичного апарату до теорії хімічного зв'язку і сучасних методів квантової хімії. Для широкого загалу читачів-хіміків і фізиків: науковців, викладачів вузів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів, які вивчають або цікавляться квантовою хімією чи теорією хімічного зв'язку.

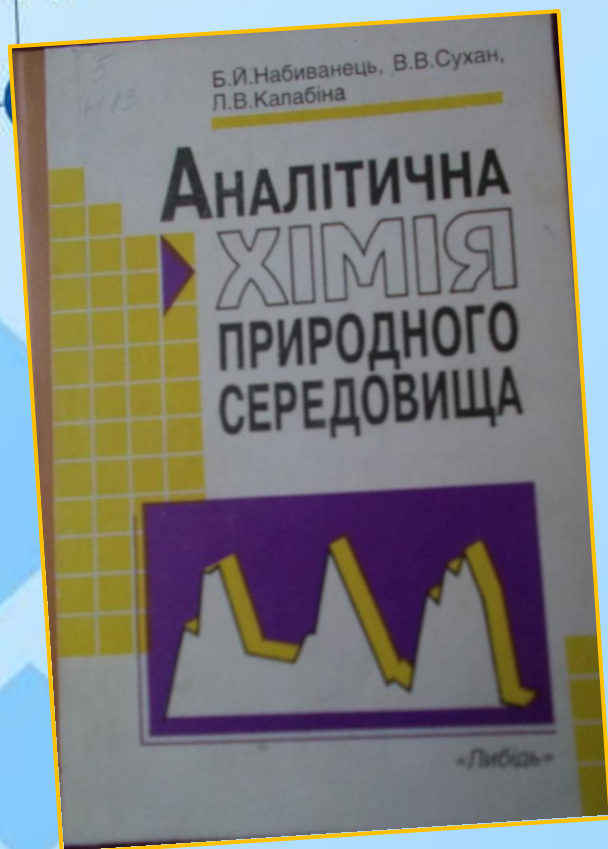
**Кичкирук О. Ю. Аналітична хімія. Якісний та кількісний аналіз : курс лекцій для студентів природн. ф-тів / О. Ю. Кичкирук. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2018. – 160 с.**



**Посібник призначений для використання студентами в самостійній роботі. Збірник містить теоретичні відомості з основних розділів аналітичної хімії, приклади розв'язування задач, а також задачі для самостійного розв'язування.**

**Викладений матеріал відповідає діючим стандартам з аналітичної хімії для студентів природничих факультетів.**

Набиванець Б. Й. Аналітична хімія природного середовища :  
підруч. для студентів природн. спец. вищ. навч. закл. /  
Б. Й. Набиванець, В. В. Сухан, Л. В. Калабіна . - Київ : Либідь,  
1996. - 304 с.



У виданні вперше узагальнено і систематизовано численні наукові та практичні відомості про хімічний склад об'єктів природного середовища - вод, повітря і ґрунтів та про особливості визначення їхнього хімічного складу. Розглянуто фізико-хімічні основи й аналітичні характеристики понад 100 методик визначення основних компонентів, мікродомішок і токсичних речовин у природних водах, повітрі та ґрунтах.

**Збірник задач і вправ з аналітичної хімії : навч. посіб. /  
Ю. К. Онищенко [та ін.]. - Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2014. -  
220 с. : табл.**



**Посібник призначений для використання студентами на лабораторних заняттях під керівництвом викладача і для самостійної роботи. Посібник містить теоретичні відомості з основних розділів аналітичної хімії, приклади розв'язування задач, а також задачі для самостійного розв'язування.**

**Викладений матеріал відповідає діючим стандартам з аналітичної хімії для студентів природничих факультетів.**

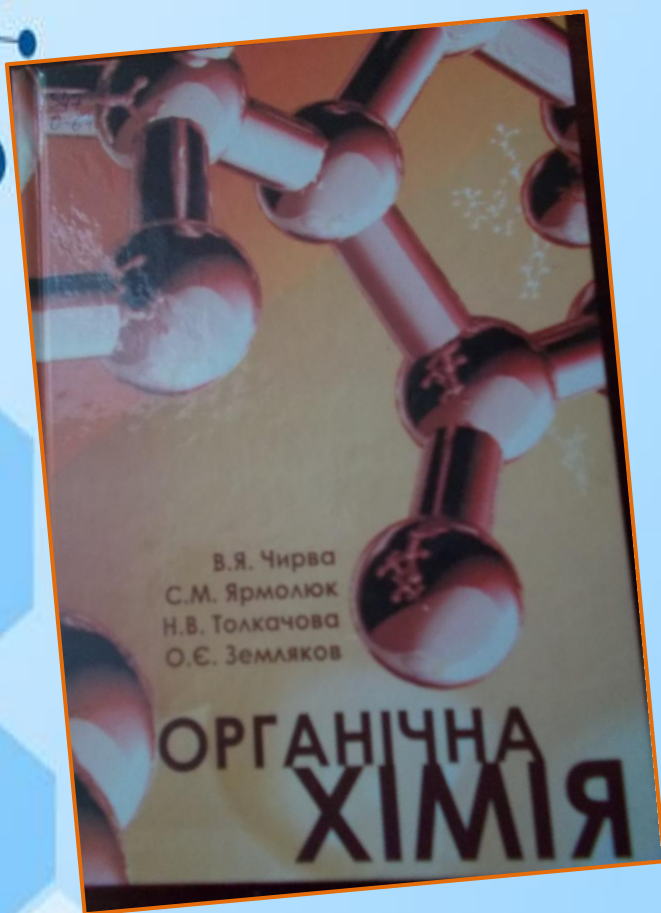
**Органічна хімія (за новою хімічною номенклатурою) : підруч.  
для студентів вищ. навч. закл. / Л. Д. Бобрівник, В. М. Руденко,  
Г. О. Лезенко. – Київ; Ірпінь : Перун, 2005. - 542, [1] с.**



**У підручнику використано сучасну українську термінологію, яка відповідає міжнародним стандартам ISO та вимогам ПЛАС. Висвітлено найважливіші теоретичні положення органічної хімії. Розглянуто основні класи органічних сполук. Їх номенклатуру, ізомерію, хімічні властивості, методи добування та застосування у промисловості. Викладено теоретичні основи будови і реакційної здатності органічних сполук. Для студентів вищих навчальних закладів.**



Органічна хімія : підручник / В. Я. Чирва [та ін.]. – Львів : Бак, 2009. - 996 с.



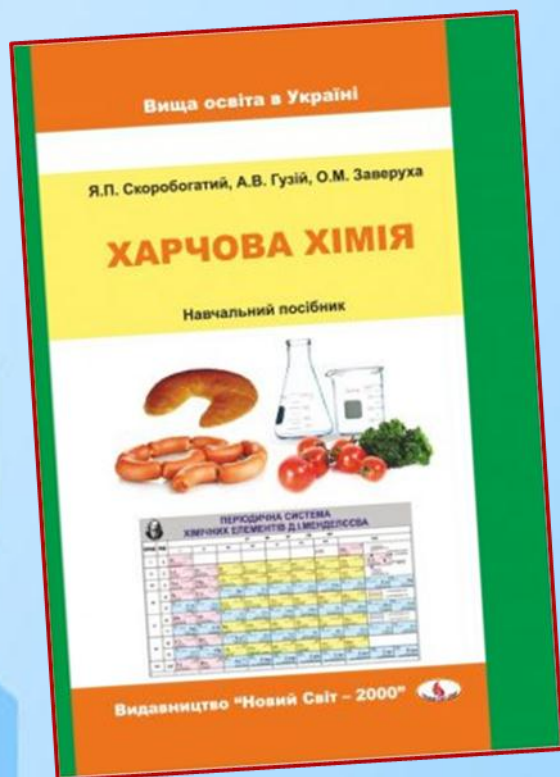
Викладено основи сучасної органічної хімії. Розглянуто теоретичні питання основ природи хімічного зв'язку, будову та реакційну здатність органічних молекул з урахуванням впливу електронних факторів на перебіг хімічних реакцій. Наведено сучасні промислові та лабораторні методи одержання основних класів органічних сполук, їхні фізичні та хімічні властивості. Описано механізми найважливіших хімічних реакцій. Значну увагу приділено питанням стереохімії та енантіометрії органічних молекул.

Органічне виробництво і продовольча безпека / Презид. фонд Л. Кучми "Україна", М-во аграр. політики та продовольства України, Житомир. нац. агроеколог. ун-т ; [ред. О. Скидан та ін.]. - Житомир : Полісся, 2014. - 553, [1] с. : табл., мал., портр.



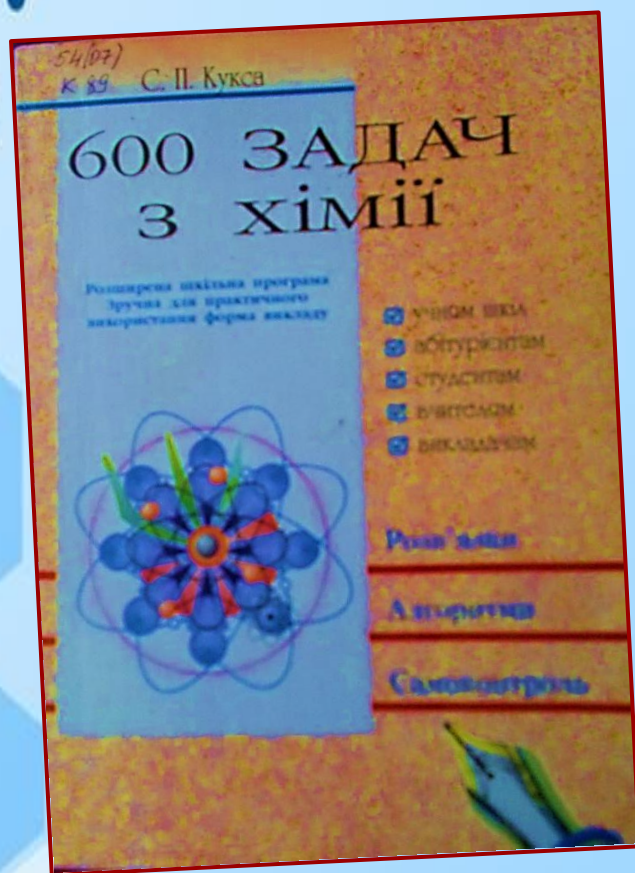
До збірника увійшли матеріали доповідей учасників II Міжнародної науково-практичної конференції "Органічне виробництво і продовольча безпека". Висвітлено результати наукових досліджень та практичний досвід щодо вирішення актуальних проблем розвитку органічного виробництва.

Скоробогатий Я. П. Харчова хімія : навч. посіб. /  
Я. П. Скоробогатий, А. В. Гузій, О. М. Заверуха ; М-во освіти і  
науки, молоді та спорту України. - Львів : Новий світ-2000, 2012.  
- 513 с. : рис., табл. - (Вища освіта в Україні).



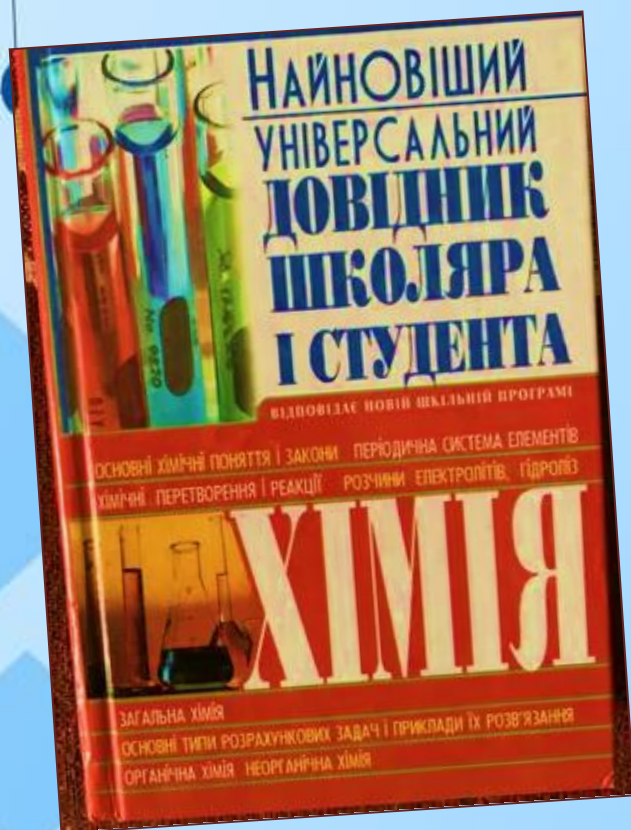
У посібнику викладено основи загальної, неорганічної та біоорганічної хімії компонентів харчових продуктів. Розглянуто методи дослідження сировини та харчових систем, основні класи речовин - компонентів харчових продуктів, види забруднювачів харчових систем, їх вплив на людський організм.

Кукса С. 600 задач з хімії / Сергій Кукса. - 2-ге вид., зі змін. -  
Тернопіль : Мандрівець, 2014. - 141, [2] с. : табл.



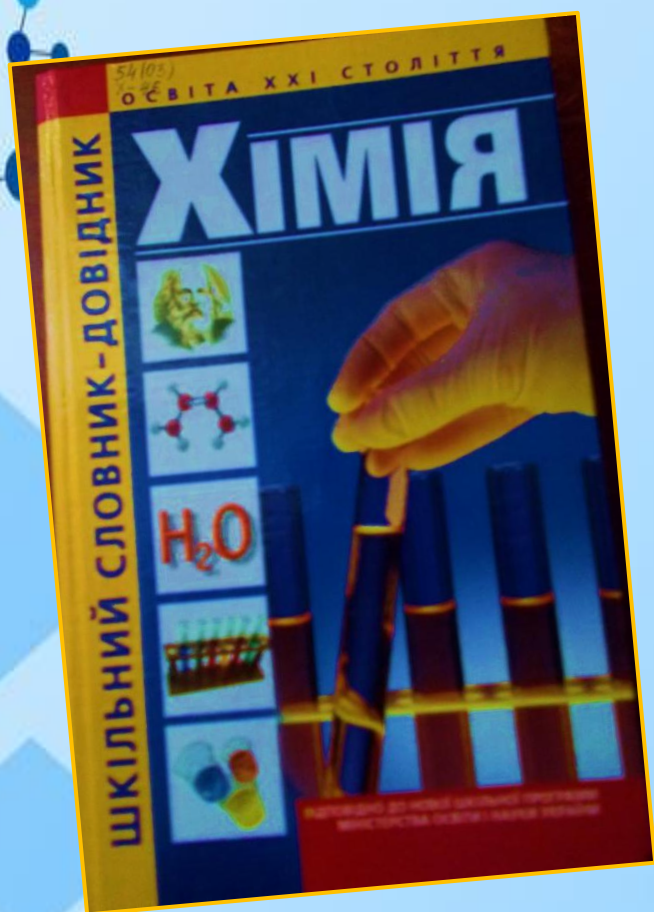
Цей посібник містить у повному обсязі найрізноманітніші типи хімічних задач з теоретичними викладами і конкретними типовими розв'язками. Матеріал систематизовано, подано у логічній послідовності.

Хімія. Найновіший універсальний довідник школяра і студента /  
[М. О. Матвєєва]. - Донецьк : БАО, 2009. - 495 с. : табл.



Ця книжка є довідником для вивчення шкільного курсу хімії у повному обсязі. Завдання довідника – об'єднати в одному джерелі всю інформацію, необхідну для підготовки до уроків, контрольних і лабораторних робіт, іспитів. Видання поділяється на три розділи: загальна, неорганічна та органічна хімія. Наводяться визначення хімічних понять, хімічні закони, роз'яснюється їхня суть.

Хімія : шк. слов.-довід. / уклад. В. О. Хрутьба. – Київ : Школа, 2006. – 239 с. – (Освіта ХХІ століття).



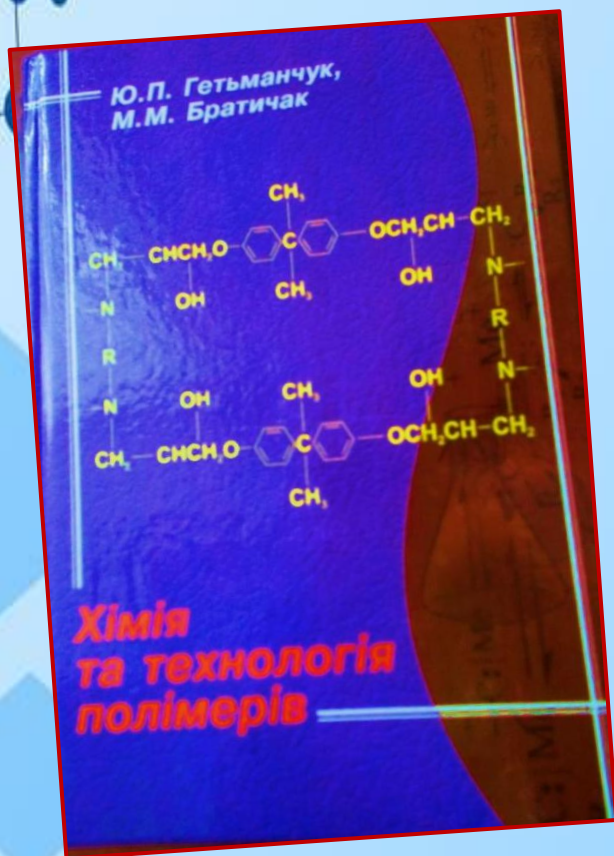
У виданні подано визначення основних хімічних термінів, які вивчаються в курсі шкільної програми, інформацію про видатних хіміків, поради щодо користування періодичною системою Д. І. Менделєєва. Словник-довідник містить матеріал, який допоможе старшокласникам у вивченні хімії, стане у пригоді випускникам загальноосвітніх навчальних закладів та абітурієнтам у процесі підготовки до екзаменів.

Денисюк Р. О. Хімічна технологія : підручник / Р. О. Денисюк ;  
Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. - Житомир : Вид-во ЖДУ  
ім. І. Франка, 2017. - 344, [2] с. : рис.



У підручнику висвітлюються загальні питання та закономірності хімічної технології, дається коротка історія хімічної промисловості та сучасний стан в Україні, розглядаються апарати хімічної промисловості та принципи їх роботи, описуються основні способи обробки та переробки сировини для виробництв простих, неорганічних та органічних речовин.

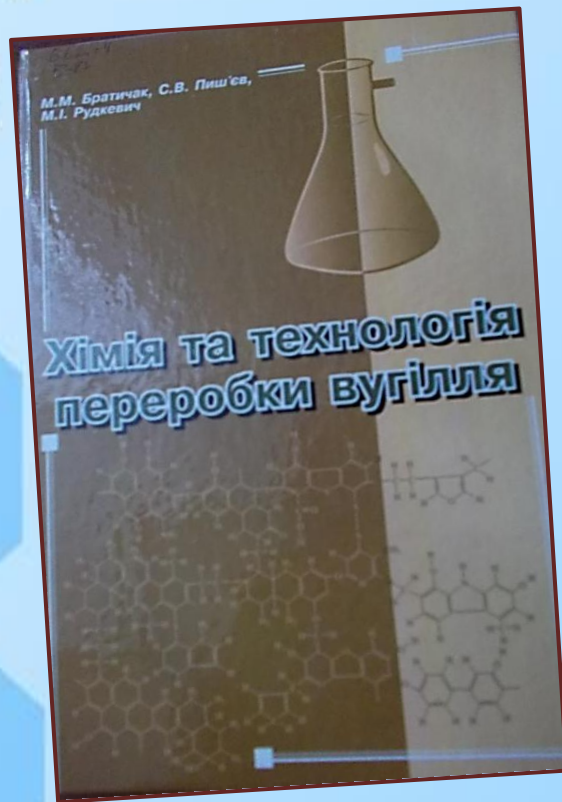
Хімія та технологія полімерів / Ю. П. Гетьманчук, Братичак М. М. ;  
М-во освіти і науки України, Науково-методичний центр вищ.  
освіти і науки України. - Львів : Бескид Біт, 2006. - 494, [1] с.



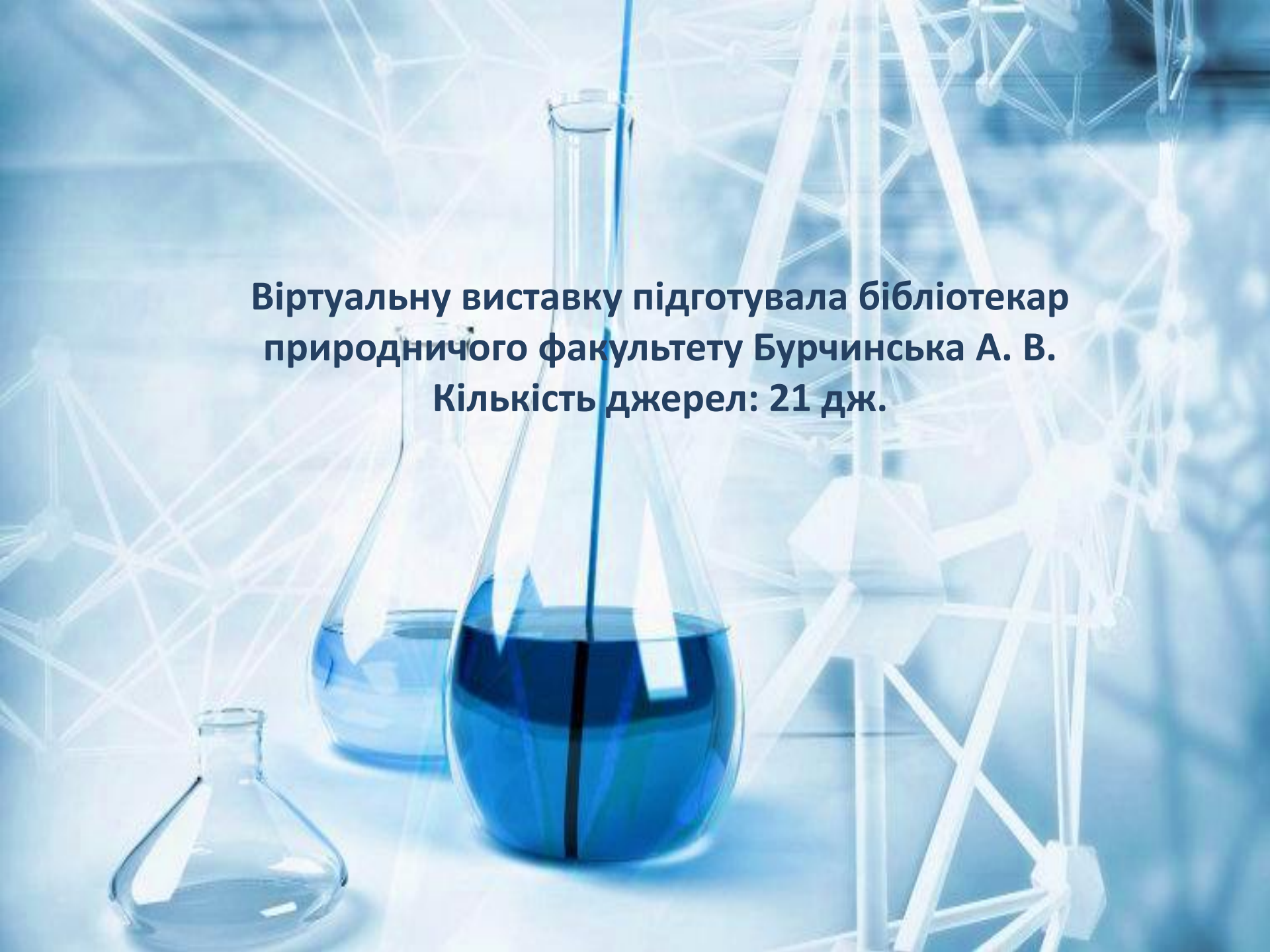
Охоплює розділи з  
радикальної, іонної та  
координаційно-іонної  
полімеризації,  
поліконденсації та їх  
хімічних перетворень.  
Окремими розділами  
подані промислові методи  
і наведені технологічні  
схеми одержання  
основних полімерів.  
Описано будову,  
властивості та  
застосування полімерів.



Братичак М. М. Хімія та технологія переробки вугілля /  
М. М. Братичак, С. В. Пиш'єв, М. І. Рудкевич ; М-во освіти і науки  
України, Науково-методичний центр вищ. освіти і науки України. -  
Львів : Бескид Біт, 2006. - 271 с. : рис., табл.



Систематизовано інформацію, що стосується походження, класифікації, підготовки та переробки вугілля. Чільне місце займають розділи, присвячені питанням виробництва коксу та використання легких продуктів коксування. В останньому розділі розглянуто проблеми екологічного характеру, що виникають під час спалювання та переробки вугілля.



**Віртуальну виставку підготувала бібліотекар  
природничого факультету Бурчинська А. В.  
Кількість джерел: 21 дж.**