

5. Жураковский Г.С. Из истории просвещения в дореволюционной России. – М.: Педагогика, 1978. – 179с.
6. Історія української літератури 70-90-х років XIX ст.: У 2 т.: Підручник для студентів філол. спец. вищ. навч. закладів (Гасвська Н.М., Гнідан О.Д., Гуляк А.Б. та ін.) – К.: Логос, 1999. – Т.1/ За ред. О.Д.Гнідан. – 614 с.
7. Історія української педагогіки / За ред. Стельмаховича М.П. – К., 1999. – С. 30-165.
8. Історія української педагогіки / О.О. Любар, М.Г. Стельмахович, Д.Т. Федоренко; М.Г. Стельмахович (ред.). – К., 1999. – 356 с.
9. Кониський О. “Український націоналізм” // Правда. – 1875. – С.566 – 574.
10. Кониський О. Жіноча освіта на Україні // Зоря. – 1884. – №3-4. – С. 23-31.
11. Кониський О. Потреба морального виховання // Правда. – 1888. – №3. – С. 147 – 148.
12. Коновець О.Ф. Просвітницький рух в Україні: XIX – перша третина XX ст. – К., 1992. – 340 с.
13. Кріп'якевич І. Історія України. – Львів, 1990. – 471 с.
14. Луцький Ю. Автобіографія – це ... // Слово і час. – 1992. – №1. – С.16-22.
15. Нечуй-Левицький І.С. Загальний огляд найновішої русько-української літератури // Зібрання творів у 10 т. – Т. 10. – К., 1968. – С.161.
16. Нечуй-Левицький І.С. Кайдашева сім'я // Збір. творів: У 10 т. – К.: Наук. думка, 1965. – Т.3. – С.300-434.
17. Номис М. Уривки з автобіографії Василя Петровича Білокопитенка // Основа. – 1861. – №3. – С. 50-77; №4. – С.24-45; №5. – С. 1-18; №6. – С.34 – 43.
18. Одарченко П. Олена Пчілка і молодь (Спогади) // Українська література. Збір. вибр. статей. – К., 1995. – С.68
19. Побірченко Н. Педагогічна і просвітницька діяльність українських громад у II половині XIX – на початку XX століття: У 2 кн.-К.: Науковий світ. – Кн. 1: Київська громада. – 2000. – 308 с.
20. Побірченко Н. Питання національної освіти та виховання в діяльності українських Громад (друга половина XIX – початок XX століття): Монографія.-К.: Наук.світ, 2002. – 331с.
21. Пчілка О. Автобіографія // Твори. – Х., 1930. – С.11.
22. Русова С. Мої спогади, 1996. – С.31.
23. Свидницький А. Люборацькі. (Сімейна хроніка). – К.: Державне видавництво художньої літератури, 1958. – 245 с.
24. Стельмахович М. І. Народная педагогика. – К.: Рад.шк., 1985. – 312 с.
25. Субтельний О. Україна. Історія. – К.: Либідь, 1992. – 510 с.
26. Сухомлинська О. Періодизація педагогічної думки в Україні: Кроки до нового виміру // Зб. наук. пр.: Спеціальний випуск “До витоків становлення української педагогічної науки” / В.Г. Кузь (гол. ред.) та інш. – К.: Наук. світ. 2002. – С. 31 – 40.

**УДК 371.2**

**О.Г. Ярошенко, О.М. Донік**

### ***ПЕРЕХІД ДО СТАБІЛЬНОГО ПІДРУЧНИКА З ХІМІЇ В УКРАЇНСЬКІЙ РСР ТА ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ (1933–1959 РР.)***

*У статті розглянуто перехід у 1933 р. до викладання хімії за стабільними підручниками та подальше їх удосконалення згідно із затвердженими шкільними програмами в основній школі УРСР протягом 1933–1959 рр. Коротко проаналізовано шкільні підручники з хімії, які широко використовувалися при вивченні предмета в цей час, акцентовано увагу на позитивних і негативних моментах їх змісту.*

*The remove in 1933 to the teaching of chemistry according to the static books and their future process of becoming better according to the developed school programmes in the main school of USSR during 1933-1959 is researched in the article. School books of chemistry, which are widely used during learning the subject at this time are analized in brief, the positive and negative moments of their context are underlined.*

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю врахування попереднього досвіду підручникотворення на сучасному етапі реформування загальної освіти, коли постала потреба пошуку нових підходів до створення навчальної літератури. Одним із таких завдань є з'ясування принципів, покладених в основу творення та вдосконалення підручників з хімії в 30-х – 50-х рр. ХХ ст., у період, коли в основній школі України після скасування комплексної системи навчання відбувся перехід до навчання хімії за стабільними підручниками, аналіз зразків тогочасної навчальної літератури з хімії для учнів з метою виявлення їх дидактичного і методичного рівнів, позитивного і негативного у використанні підручників та навчальних посібників у шкільному навчальному процесі зазначеного періоду.

Відмова від комплексної системи навчання, створення та запровадження на початку 30-х рр. ХХ ст. у шкільну практику стабільних програм із хімії вимагало принципово нових підручників, які б відповідали тогочасним вимогам розвитку хімічної науки і методики її викладання в школі. Згідно з постановою ЦК ВКП(б) “Про підручники для початкової і середньої школи” від 12 лютого 1933 р. [1: 68–69], яка вимагала припинити видання “робочих книг” та “розсипних підручників”, що „підміняли справжні підручники і не давали систематичних знань”, та створити для школи стабільні підручники, розраховані для тривалого використання. Ставилося завдання ліквідувати існуючу практику безкінечного „проекування” такої навчальної літератури й розпочати підготовку, видання та повсюдне запровадження в шкільний навчальний процес стабільних підручників.

У зв'язку зі стандартизацією системи освіти в СРСР створювались і видавались вони централізовано. В період переходу основної школи до викладання хімії за стабільними програмами, як підтвердила багатолітня практика, кращими були “Неорганічна хімія” В.Н.Верховського [2] й “Органічна хімія” В.Н.Верховського, Я.Л.Гольдфарба та Л.М.Сморгонського [3]. Попри певні вади, що виявилися при їх використанні в навчальному процесі, вони неодноразово перевидувалися без суттєвих змін українською мовою протягом 15 років (до 1949 р.), будучи в цей час тими підручниками, які формували рівень хімічної освіти в школі УРСР, конкретний зміст і побудову систематичного шкільного курсу хімії.

Підручник з неорганічної хімії В.Н.Верховського призначався для учнів 7–9 класів середньої школи. Зміст цієї навчальної книги, в якій головна увага приділялася теорії хімії, відповідав чинній на той час шкільній програмі і відзначався систематичним викладом матеріалу. У викладі теоретичного матеріалу автор намагався уникати догматизму, всі основні закони та поняття розглядав на конкретному матеріалі. В книзі характеризувалася роль хімії в повсякденному житті, промисловості і сільському господарстві, було зроблено досить вдалу спробу розв'язати важливу методологічну проблему політехнічної підготовки учнів – описувалися важливі хімічні виробництва та розкривалися їх загальні наукові принципи. Хімічні поняття і закони з'ясовувалися так, щоб знання учнів поступово розширювалися до вищого ступеня. Велика увага в підручнику приділялася лабораторним роботам, запитанням, задачам і вправам – матеріалу, спрямованому на виховання в учнів умінь і навичок самостійної роботи. Зокрема, у підручнику пропонувалися запитання двох типів: у тексті – такі, що змушували учня глибше усвідомлювати викладений матеріал (подекуди навмисно складні), а наприкінці параграфів та розділів – для повторення вивченого матеріалу. Крім запитань, у підручнику містилися задачі і вправи на розрахунок та складання формул і рівнянь, а також задачі експериментального характеру. Теоретичний матеріал був тісно пов'язаний із лабораторними роботами та виробництвом, але не підпорядковувався останньому. У цілому, весь зміст підручника в науковому плані був на досить високому рівні [4: 74].

При подальшій його переробці автор вніс до тексту ряд виправлень і уточнень, зробив перестановки і зміни, які мали на меті полегшити вивчення цього курсу. Зокрема, підручник було доповнено темою „Електролітична дисоціація”. Частина курсу, як додатковий матеріал, подавалася дрібним шрифтом. Уперше в цій книзі наводилися алфавітний покажчик і

додатки („Атомні ваги найважливіших елементів”, „Періодична система елементів Д.І.Менделєєва” та „Карта родовищ найважливіших корисних копалин і хімічної сировини”).

Підручник „Органічна хімія” був четвертою частиною загального підручника з хімії, яка становила собою досить чіткий та логічно витриманий курс наукових основ органічної хімії. В.Н.Верховський, Я.Л.Гольдфарб і Л.М.Сморгонський Автори підготували навчальну книгу, яка кардинально відрізнялася від існуючих раніше „робочих книг”, надаючи великого значення розумінню та свідомому засвоєнню учнями знань про будову органічних сполук. З науки органічної хімії автори підручника досить вдало відібрали той матеріал, який склав основний зміст цієї навчальної книги і був доступний для вивчення учнями, до того ж, висвітлювався у тісному зв'язку з життям, розвитком економіки. В його основу вони поклали систему самої науки, яка відбивала генетичний зв'язок органічних сполук з їх гомологічними рядами. В підручнику, базуючись на теоретичних основах хімії, наводився конкретний матеріал не лише з лабораторної, а й із виробничої практики [5: 49].

Основна увага в підручнику приділялася питанням будови, класифікації і взаємозв'язку між окремими класами органічних речовин. Усі теоретичні положення викладалися доказово із широким використанням доступного для учнів хімічного експерименту. На численних прикладах розкривалася роль органічної хімії в повсякденному житті, промисловості і сільському господарстві. Описувалися хімічні основи найважливіших на той час виробництв, пов'язаних з органічним синтезом. Практичну частину тут було подано наприкінці тексту. Це до певної міри диктувалося й особливим характером реакцій між органічними речовинами – їх довгою тривалістю [4: 73–74].

Таким чином, ставлячи перед собою завдання дати учням уявлення про струнку систему органічної хімії, автори пов'язали теоретичний матеріал із значенням органічних сполук у виробництві, звертаючи особливу увагу на тогочасні досягнення в органічному синтезі. Підручник з органічної хімії був належним чином оцінений освітянами, а вчителі зверталися до нього навіть тоді, коли він був замінений іншими.

У 1935 р. В.Н.Верховським, Л.М.Сморгонським і В.В.Терновським був підготовлений відповідно до шкільної програми підручник „Хімічний аналіз” для 10 класу середньої школи [6], що містив кількісні й якісні визначення, на матеріалі яких закріплювалися знання й навички, набуті в курсі неорганічної хімії. Це мало неабияке методичне значення для ознайомлення із принципами хімічного аналізу, до того ж, постійне звернення до курсу неорганічної хімії забезпечувало її повторення.

Перед прикладами аналізу давалося перше уявлення про ТЕД (за Ареніусом, без заглиблення у новітні теорії) і про умови перебігу реакцій між електролітами, а також пояснення з електронно-іонного погляду реакцій обміну і гідролізу. Як бачимо, засвоєння цього матеріалу було спрямоване на те, щоб зробити вивчення аналітичних реакцій більш свідомим. Учні пропонувалося перше уявлення про хімічну рівновагу, але водночас автори не ввели поняття про закон діючих мас і добуток розчинності, бо вважали, що ці питання складні для учнів середньої школи.

У 1934 р. світ побачило перше видання посібника “Задачи и упражнения по химии” Я.Л.Гольдфарба і Л.М.Сморгонського [7], який протягом десятиліть було 30 разів перевидано українською мовою [9: 80–82]. Його поява в школі, попри незначні вади, була одразу схвально сприйнята учителями хімії, адже він багато в чому полегшив їх роботу, звільнивши від підбору і складання задач та вправ, що раніше в підручниках із хімії подавалися після кожного розділу. Цей задачник, який містив близько 700 задач і вправ з хімії, відрізнявся від попередніх тим, що вони були різних типів, групувалися по розділах і були систематизовані у відповідності з програмою. Зміст більшості задач мав тісний зв'язок із текстом підручника з хімії, а самі вони розташовувалися здебільшого згідно з принципом послідовності в зростанні труднощів у їх розв'язанні [8: 49–50].

Поява шкільного задачника з хімії в першій половині 30-х рр. минулого століття була необхідністю, продиктованою життям. В ньому знайшла реалізацію методологічна концепція змісту і побудови шкільного курсу хімії, що склалася на той час. В її основі лежав принцип

систематичності побудови курсу, поєднання фактичного і теоретичного навчального матеріалу, при цьому провідна роль відводилася атомно-молекулярному вченню, періодичному закону і теорії хімічної будови. Вже у першому виданні посібника Я.Л.Гольдфарба і Л.М.Сморгонського були реалізовані прогресивні методичні принципи, які визначили важливе місце задач у навчанні хімії. Поряд із цим, автори задачника постійно враховували ті вимоги, які ставилися перед школою на кожному етапі її розвитку, і вносили при перевиданні цього навчального посібника необхідні зміни, щоразу вдосконалюючи його [9: 81–82].

Паралельно із навчальною літературою, підготовленою російськими науковцями в середині 1930-х рр., яка мала найширше застосування в загальноосвітній школі України, створювалися та впроваджувалися в навчальний процес підручники і посібники вітчизняних авторів. Так, професор Харківського університету Є.С.Хотинський у 1934 р. видав підручник з неорганічної хімії у 2-х частинах для 7 і 8 класів [10], а також з органічної хімії для 9 класу [11]. Зокрема, перша частина підручника з неорганічної хімії була суттєво доопрацьованим виданням його підручника з хімії для семирічної політехнічної школи, пристосованого вже до нової програми. Тут було значно розширено матеріал і відповідно до нових програмних вимог по-іншому його розміщено. Утім загальний характер підручника залишився без змін – хімічні явища розглядалися за їх внутрішнім зв'язком і розвитком, а також у зв'язку з їх значенням для виробництва.

У підручнику „Органічна хімія” Є.С.Хотинський пов'язав курси неорганічної й органічної хімії, оскільки виклад матеріалу, призначеного для дев'ятикласників, він будував на знанні учнями основ неорганічної хімії. Окрему главу „Особливості органічних речовин” було присвячено структурним уявленням. Виклад властивостей органічних речовин починався з теми „Вуглеводні”. В цій книзі наводилося досить багато дослідів (всього 75), але здебільшого вони характеризували не властивості речовин, а способи їх отримання. В кінці багатьох тем Є.С.Хотинський пропонував питання для повторення і закріплення матеріалу, проте незрозуміло, чому наприкінці теми „Вуглеводні” було 38 питань, в кінці теми „Альдегіди і кетони” – 22 питання, а в кінці тем „Продукти сухої перегонки дерева” та „Спирти і алкоголь” питання взагалі відсутні [12]. Оцінюючи цей підручник у цілому, слід зазначити, що він не вирізнявся оригінальністю, був скоріше за все скороченим варіантом підручника з органічної хімії того ж автора, написаного для вузів.

У 1949 р. відбулися зміни в шкільній програмі з хімії, тому попередні підручники багато в чому їй уже не відповідали. В новому підручнику з хімії для 8–10 класів, підготовленого В.В.Левченком, М.А.Іванцовою, М.Г.Соловйовим та В.В.Фельдтом [13], як і в програмі, вже на початку 8 класу подавалося перше уявлення про будову атома і валентність з електронної точки зору. В першому ж розділі розглядався закон Авогадро і наводилися приклади розрахунків за рівняннями реакцій газоподібних речовин. Особлива увага приділялася структурним формулам неорганічних сполук. Досить доступно для розуміння учнів викладався в підручнику періодичний закон та періодична система елементів, до розгляду якої автори підходили лише після ознайомлення учнів із суттю періодичного закону, з періодичністю у зміні властивостей елементів, наводячи для цього приклади.

Природні групи елементів, вже починаючи з галогенів, характеризувалися за їх положенням у періодичній системі. Матеріал про органічні речовини в порівнянні з раніше існуючим підручником з органічної хімії подавався в дещо спрощеному вигляді і, до того ж, у 9 класі в розділі „Вуглець”. Докладне вивчення періодичного закону і періодичної системи, будови атомів передбачалося в 10 класі. Відразу за розділом „Будова атомів” розглядалася тема „Основи теорії електролітичної дисоціації”. Метали характеризувалися на основі їх положення в періодичній системі, будови атомів і теорії електролітичної дисоціації. Однією з позитивних сторін цього підручника був систематичний виклад відомостей про речовини, висвітлювалася роль вітчизняних учених у розвитку хімії.

З кожної теми спочатку викладався теоретичний матеріал, який при описі елементів та їх сполук подавався за єдиним планом, із широким застосуванням демонстраційних дослідів. Це мало сприяти систематизації набутих на уроці знань, виділенню індивідуальних особливостей речовин на фоні загальних властивостей одного класу, забезпечувало свідоме засвоєння вивченого матеріалу. Викладений матеріал закріплювався багатьма зведеними таблицями, спеціально виділеними формулюваннями хімічних понять і законів, малюнками. Після теоретичної частини містилися запитання для повторення, а в кінці підручника – алфавітний покажчик. Передбачені програмою практичні роботи подавалися не в основному тексті, а в додатку окремим розділом. Йому передували „Загальні вказівки до проведення практичних робіт” [13: 383–391].

Проте, як показала практика, цей шкільний підручник з хімії лише частково відповідав поставленим вимогам шкільної програми. Характерною його рисою була схематичність, конспективність, відсутність проблемності викладу, недостатнє використання хімічних рівнянь, як наочних ілюстрацій процесів, що подавалися в підручнику. Найбільш невдалим, на нашу думку, виявився розділ про органічні речовини – обмаль відомостей про сполуки, методично неправильний підхід до конкретних речовин від класів сполук і від хімічних формул та ін. [14]. Створений у кабінетних умовах групою науковців на чолі з проф. В.В.Левченком, без попередньої апробації, цей підручник невідповідно був підданий критиці з боку фахівців і вчителів, а тому використовувався в українській школі тільки лише роки.

У відповідності до нової програми для семирічної школи (діяла з 1949 по 1954 рр.) світ побачив підручник з хімії для 7 класу Д.М.Кирюшкіна, який був удостоєний третьої премії на конкурсі Міністерства освіти РРФСР. Він загалом відповідав новим програмним вимогам та мав цілий ряд характерних особливостей. Основою його теоретичної частини був багатий фактичний матеріал. Речовини та їх перетворення не тільки описувалися, а й пояснювалися з позицій атомно-молекулярного вчення. Останнє викладалося послідовно, у міру накопичення необхідного фактичного матеріалу. Всі хімічні поняття з’ясовувалися також поступово. Теоретичний матеріал був тісно пов’язаний із хімічним експериментом та відомостями з практичного життя. В доступній формі характеризувалися хімічні процеси, які мали найбільш важливе практичне значення. Поняття і закони хімії не тільки пояснювались, а й досить чітко формулювались. До підручника було включено лабораторний практикум, багато малюнків, схем і діаграм [15].

Текст цієї навчальної книги був спрямований на поступове формування в учнів хімічних понять за принципом від конкретних фактів – до узагальнення, від окремих понять – до пояснення і використання нових фактів. Послідовно застосовуючи цей принцип, Д.М.Кирюшкін розмістив матеріал дещо по-іншому, ніж у програмі, розглянувши основні закони хімії не на початку курсу, а в наступних темах: закон збереження маси речовин – в темі „Кисень. Повітря”, закон постійності складу – в темі „Водень”. Перевагою цього було те, що викладу молекулярної будови речовини передував опис ряду властивостей речовин і явищ. Поняття „валентність” з’ясовувалося не в розділі „Оксиди”, а при вивченні закону сталості складу речовин. Відповідно до програми, в підручнику Д.М.Кирюшкіна на початку розглядалося поняття про хімічний елемент; однак у розділі про кисень нічого не говорилося про існування озону, хоча це значною мірою могло б допомогти учневі з’ясувати різницю між поняттями „хімічний елемент” і „проста речовина”, та положення, що з одного й того ж елемента можуть утворюватися кілька простих речовин [16: 75].

Навчальна книга Д.М.Кирюшкіна була головним чином посібником для закріплення на уроці чи вдома того, що викладалося або демонструвалося учителем, він був мало розрахований на активну самостійну роботу учнів із „добування знань”. Навіть після корінної переробки автором у 1953 р. цього підручника, він хоча й став значно досконалішим, все ж не був позбавлений вад. Утім, підручник з хімії для 7 класу Д.М.Кирюшкіна, що був написаний на основі принципів, які на той час утвердились, був схвально сприйнятий учительством. Його головною перевагою було те, що виклад атомно-

молекулярної будови речовини передував опису властивостей речовин [17: 25]. За цим підручником, який витримав багато видань, в українській школі понад десятиліття вивчали хімію в 7 класі.

У 1948 р. у лабораторії методики хімії Інституту методів навчання АПН РСФСР за участю В.Н.Верховського, Ю.В.Ходакова та С.Г.Шаповаленка був підготовлений ще один підручник з хімії для семирічної школи, метою якого було, згідно із затвердженою програмою, дати випускникам семирічки елементарний, але завершений курс хімічних знань [18]. Ця навчальна книга стала підсумком експериментальної роботи, яку здійснила вказана лабораторія за участі багатьох досвідчених московських учителів. Після суттєвої перевірки в багатьох школах її було перероблено (вже без участі В.Н.Верховського) і в 1954 р. перевидавано як стабільний підручник, який відбивав усі основні ідеї нової програми, розробленої тим же колективом фахівців [19].

Хоча за обсягом і за рівнем викладу навчального матеріалу він мало чим відрізнявся від підручника Д.М.Кирюшкіна, його відмінність полягала в порядку викладу матеріалу, головним чином, щодо місця вивчення хімічних законів, як, наприклад, одного з основних розділів курсу хімії – атомно-молекулярного вчення (раніше воно розглядалося в шкільному курсі хімії тільки після вивчення конкретних речовин – кисню, водню і води). Наближення атомістичної і хімічної символіки до початку курсу хімії давало можливість без повторення вибудувати хімічну характеристику найважливіших сполук і всю наступну частину курсу хімії на більш високому ідейно-теоретичному рівні, що забезпечувало осмислене і поглиблене засвоєння всього навчального матеріалу [20: 77].

Підручник з хімії для 7 класу С.Г.Шаповаленка та Ю.В.Ходакова мав і інші особливості – валентність подавалася тільки в кінці теми „Водень. Вода”, а тема „Оксиди, кислоти, основи і солі” була спрямована на ознайомлення учнів із загальними властивостями кожного класу речовин (окремі ж їх представники розглядалися досить коротко, лише для формування загальних понять про кислоти, основи, оксиди і солі як основні класи неорганічних сполук; більш докладно вони вивчалися в старших класах). Сама ж тема будувалася досить своєрідно – спочатку подавалися короткі відомості про окремі оксиди, основи і кислоти, потім – взаємодія кислот з основами, далі – поняття „сіль”; тільки після цього вивчалася цілісне поняття про кислоти, основи, види оксидів (кислотний і основний) і солі; нарешті, подавалися загальна характеристика неорганічних сполук і взаємозв'язок між ними. Визначення, як і саме з'ясування хімічних понять, містилися в кількох місцях – по мірі поступового уточнення і поглиблення цих понять.

Теоретичний матеріал підручника був тісно пов'язаний із багатьма дослідженнями. В ньому розкривалися деякі основи тогочасного хімічного виробництва, а також забезпечувалися початкові відомості з політехнічної підготовки учнів. З цією метою при викладі відомостей про речовини і хімічні реакції зверталася увага на їх використання в різних галузях народного господарства, на умови протікання реакцій, а також на виробниче обладнання, в якому ці реакції відбувалися. Для узагальнення і закріплення програмного матеріалу учням пропонувалися доволі вдало підібрані питання, задачі та вправи [21: 36]. Починаючи з 1954 р., цей підручник протягом кількох років успішно використовувався в українській школі.

У тій же лабораторії методики хімії Інституту методів навчання Ю.В.Ходаковим, Л.О.Цветковим, С.Г.Шаповаленком та Д.А.Епштейном був створений підручник з хімії для 8–10 класів загальноосвітньої школи. З метою перевірки він спочатку друкувався невеликими книжками по кожному класу, а потім був виданий однією книгою [22]. Зокрема, у 8 класі на перший план висувалося вивчення хімічних елементів, окрім галогенів, кисню і сірки, ще й лужних металів, які раніше розглядалися тільки в 10 класі, що було необхідним для підготовки учнів до засвоєння періодичного закону і періодичної системи елементів. Курс 9 класу відкривався великою темою „Періодичний закон і періодична система елементів Д.І.Менделєєва. Будова речовини”, яка раніше вивчалася в 10 класі. Перестановка теми була обумовлена тим, що багато хімічних елементів, які вивчалися раніше до цієї теми,

не розглядалися або недостатньо розглядалися з погляду періодичного закону і вчення про будову речовин, а тому знання учнів про хімічні елементи були недостатньо глибокими. В цій темі було систематизовано велику кількість теоретичного матеріалу. Спочатку подавалися перші поняття про класифікацію хімічних речовин, потім викладалася залежність змін властивостей елементів від маси їх атомів. Після ознайомлення з будовою атома, уточнювалося поняття про хімічний елемент. Запропоновані питання в кінці параграфів дозволяли учням розібратися в періодичній залежності між властивостями елементів і їх сполук та величиною атомної маси елементів. Уперше, згідно з програмою для хімії середньої школи, до підручника було включено матеріал про хімічну рівновагу, яка має велике значення для розуміння наукових основ хімічного виробництва [23: 76–78].

У підручнику питання хімічної технології розглядалися в нерозривному зв'язку з загальними основами хімії, причому перед учнями поступово, на конкретному матеріалі про добування окремих речовин, розкривалися найважливіші принципи хімічного виробництва. При поясненні тих чи інших виробничих процесів автори спиралися на набутий учнями запас теоретичних відомостей з хімії. Достатньо важливим було експериментальне розкриття суті хімічних процесів, що лежали в основі виробничих процесів, за допомогою лабораторних приладів і установок, розроблених авторами підручника [24: 200–202].

У 1952 р. світ побачила „Органічна хімія”, підготовлена Л.О.Цветковим як посібник для середньої школи [25]. Масовим тиражем його надрукували тільки після попередньої перевірки в школі. В цьому посібнику органічна хімія розглядалася не як основна частина теми „Вуглець”, а як самостійний курс. Його структура передбачала поділ органічних речовин на сполуки з відкритим і замкненим ланцюгами атомів Карбону. В основу вивчення органічних речовин було покладено теорію хімічної будови – структурна теорія проходила через увесь курс на основі наукових і методичних ідей її засновника – О.М.Бутлерова. У викладі фактичного матеріалу враховувалися тогочасні досягнення органічного синтезу. Наприкінці кожного розділу наводилися питання-вправи для застосування й узагальнення учнями отриманих знань. Основний матеріал у посібнику Л.О.Цветкова не виходив за межі існуючої програми; додатковий же матеріал, а також той, який був не обов'язковим для першочергового вивчення, але необхідним для повторення і загального огляду курсу, подавався дрібним шрифтом. У розділі „Практичні роботи з органічної хімії” подавався опис найважливіших дослідів для використання їх учнями під час уроків або на спеціальних практичних заняттях [25: 117–126].

Отже, із запровадженням в Українській РСР з 1933 р. нової шкільної стабільної програми з хімії стабільності набули й підручники – їх почали використовувати в школі протягом тривалого часу. Відбувався постійний процес удосконалення підручника з хімії, підвищувалася його роль як основного засобу навчання цьому предмету в школі. Це пояснювалося малочисельністю видань навчальних книг з хімії, а також слабкістю в 1930-х рр. теоретичної методики навчання хімії. Як правило, підручники призначалися для домашньої роботи, для повторення і закріплення пройденого матеріалу. Їх навчальний матеріал набував статусу нормативного, обов'язкового для засвоєння. Як пріоритетні виділялися функції самоосвіти і контролю. В другій половині 1940-х – в 1950-х рр. проблема шкільного підручника з хімії вирішувалася як у теоретичному, так і практичному плані. В цей період вони все більше вдосконалювалися, велася значна робота над створенням навчально-методичних посібників, у тому числі задачника, що стало можливим завдяки науково-методичному опрацюванню цієї проблеми широким колом учених, методистів і учителів-практиків. Підручник у цей час розглядався головним чином як навчальна книга для повторення і закріплення знань, отриманих на уроці, та для виконання учнями домашньої роботи. У зв'язку з таким його призначенням посилювалися функції закріплення і контролю.

Характерними рисами шкільного підручника з хімії другої половини 1930-х – 1950-х рр. були, перш за все, систематичний виклад знань з хімії, призначених для засвоєння. Текст підручників відображав розвиток хімічної науки, а самі вони в основному враховували вікові

особливості учнів. Підручники містили додатковий текст, а також позатекстові компоненти (апарат організації засвоєння, ілюстративний матеріал, апарат орієнтування). Загальною тенденцією в розвитку підручників з хімії було якісне підвищення наукового світоглядного рівня викладу навчального матеріалу одночасно з дотриманням принципу доступності. У більшості з них виклад матеріалу здійснювався згідно з дедуктивним принципом.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Об учебниках для начальной и средней школы. Из постановления ЦК ВКП(б) от 12 февраля 1933 г. // Сборник руководящих материалов о школе. – М., 1952. – С. 68–70.
2. Верховський В.Н. Неорганічна хемія. Підручник для середньої школи / Пер. з 3-го рос. перероб. вид. – Х., 1935. – 372 с.
3. Верховський В.Н., Гольдфарб Я.Л., Сморгонський Л.М. Органічна хемія. Підручник для середньої школи. – 3-е вид., випр. – Х., 1935. – 164 с.
4. Борисов И.Н. Методика преподавания химии в средней школе. – М., 1956. – 462 с.
5. Цветков Л.А. Роль Л.М.Сморгонского в развитии советской методики преподавания химии // Химия в школе. – 1962. – № 5. – С. 44–52.
6. Верховський В.Н., Сморгонський Л.М., Терновський В.В. Хемічний аналіз. Підручник для X класу середньої школи / Пер. з рос. вид., затв. НКО РРФСР). – Х., 1935. – 88 с.
7. Гольдфарб Я.Л., Сморгонский Л.М. Задачи и упражнения по химии для средней школы. – М., 1934. – 102 с.
8. Брусов П.Ф. Роль задачника в преподавании химии и методика решения задач // Биология и химия в школе. – 1935. – № 5. – С. 48–60.
9. Грабецкий А. Книга, выдержавшая испытание временем (К 30-летию выхода в свет школьного задачника по химии) // Химия в школе. – 1967. – № 3. – С. 80–82.
10. Хотинський Є.С. Неорганічна хімія для середньої школи. – Ч. I: 7 рік навчання. – Х., 1934. – 128 с.
11. Хотинський Є.С. Неорганічна хімія. Для середньої школи. – Ч. II: 8 рік навчання. – Х., 1934. – 188 с.
12. Хотинський Є.С. Органічна хімія. Підручник для середньої школи. – 9 рік навчання. – Х., 1934. – 187 с.
13. Левченко В.В., Иванцова М.А., Соловйов М.Г., Фельдт В.В. Хімія. Підручник для VIII–X класів середньої школи / Пер. з рос. вид. – 3-е вид. – К., 1951. – 424 с.
14. Центральний державний архів громадських об'єднань України, м. Київ. – Ф. 5127. – Оп. 2. – Спр. 159. – Арк. 15.
15. Кирюшкин Д.М. Химия. Учебник для седьмого класса семилетней и средней школы. – М., 1949. – 120 с.
16. Хотинський Є.С. Удосконалити програми і підручники з хімії для середньої школи // Радянська школа. – 1958. – № 9. – С. 74–77.
17. Кирюшкин Д.М. О переработанном учебнике химии для VII класса // Химия в школе. – 1954. – № 6. – С. 24–33.
18. Верховский В.Н., Ходаков Ю.В., Шаповаленко С.Г. Химия. Учебник для седьмого класса семилетней и средней школы. – М.–Л., 1948. – 132 с.
19. Шаповаленко С.Г., Ходаков Ю.В. Химия. Учебник для 7 класса семилетней и средней школы. – М., 1954. – 112 с.
20. Новые учебники по химии для седьмых классов // Химия в школе. – 1954. – № 5. – С. 77.
21. Шаповаленко С.Г., Ходаков Ю.В. О новом учебнике химии для VII класса // Химия в школе. – 1954. – №6. – С. 34–43.
22. Ходаков Ю.В., Цветков Л.О., Шаповаленко С.Г., Епштейн Д.А. Хімія. Підручник для VIII–X класів середньої школи. – 3-е вид. – К., 1958. – 424 с.
23. Соловцов А. Некоторые замечания о новых учебниках химии VIII–IX классов средней школы // Химия в школе. – 1957. – №2. – С. 75–78.
24. Раскін С.Я. Питання методики вивчення основ виробництва в курсі хімії радянської школи // Книга для читання з хімії. Посібник для вчителя / Упоряд.: О.І.Астахов, О.М.Русько, С.Я.Раскін. – К., 1959. – С. 194–204.
25. Цветков Л.О. Органічна хімія. Посібник для середньої школи / Пер. з рос. видання 1952 р. – К., 1954. – 126 с.