

**ДО ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ КУРСУ ІНФОРМАТИКИ
В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ: ОСНОВНІ ВІХИ РОЗВИТКУ**

*Донченко Я. А.,
аспірант кафедри педагогіки вищої школи
Державного вищого навчального закладу
“Донбаський державний педагогічний університет”*

Постановка проблеми. Процес глобалізації всіх сфер життя сучасного суспільства безперечно вплинув на зміст навчання в основній школі. Прискорення темпів оновлення інформації змушує людину застосовувати нові технології роботи з інформаційними процесами. Згідно з новим державним стандартом **базової і повної загальної середньої освіти, який** впроваджується в частині базової загальної середньої освіти з 1 вересня 2013 р., а в частині повної загальної середньої освіти з 1 вересня 2018 року, особливе місце відводиться курсу інформатики в школі. Даний предмет вводить з другого класу загальноосвітньої школи та передбачає глибоке вивчення предмета, застосування набутих знань, умінь та навичок для раціоналізації та модернізації навчання, оптимізації навчального навантаження на учнів та перехід до постійної підтримки зв'язку “учень-вчитель” протягом усього періоду навчання шляхом застосування останніх досягнень інформаційно-комунікаційних технологій.

В цей же час, шкільний предмет “Інформатика” досі є достатньо новим. Вперше обов'язкове його впровадження відбулося 1 вересня 1985 року. Передумови впровадження даного предмету у загальноосвітніх закладах країни практично не розглядаються в науковій, методичній та педагогічній літературі.

Аналіз досліджень і публікацій. Аналіз сучасної науково-педагогічної літератури свідчить, що питання передумови впровадження курсу інформатики в загальноосвітніх закладах України (80-ті рр. XX - початок XXI ст.) лише фрагментарно висвітлене в контексті загальних методичних проблем викладення курсу науковцями радянської доби: А. П. Ершовим, Г. А. Звенигородським, В. М. Касаткіним, О. О. Кузнєцовим, М. П. Лапчиком, В. С. Ледневим, Ю. А. Первиним, Н. А. Юнерманом, С. І. Шварцбурдом та ін.

На особливу увагу в контексті означеної проблеми заслуговують наукові роботи сучасних учених: Т. І. Лисенка, А. В. Ломаковської, Г. О. Проценко, Й. Я. Рівкінда, Ф. М. Рівкінда, Л. А. Чернікової, В. В. Шатько та ін.

Метою даної статті є виявлення основних віх розвитку впровадження курсу інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відповідно до постанови квітневого (1984 р.) Пленуму ЦК КПРС “Про основні напрями реформи загальноосвітньої і професійної школи”, загальнодержавної програми створення, розвитку виробництва й ефективного використання обчислювальної техніки та автоматизованих систем ставиться завдання забезпечення комп'ютерної грамотності молоді. Розв'язання цього завдання потребує здійснення невідкладних заходів по введенню інформатики і обчислювальної техніки в навчальний процес у загальноосвітніх школах, середніх професійно-технічних училищах та середніх спеціальних навчальних закладах [5].

Викладання інформатики почалося у 1985 році. Даний курс називався “Основи інформатики та обчислювальної техніки”. Викладання відбувалось у 9-х та 10-к класах загальноосвітніх шкіл (за десятилітньою системою навчання) за експериментальним навчальним посібником “Основи інформатики та обчислювальної техніки” за редакцією А. П. Сршова. Відсутність матеріально-технічної бази привела до викладання математики у двох варіантах: машинної та безмашинної.

Слід відмітити той факт, що впровадження інформатики в навчальний план загальноосвітньої школи почалося значно раніше 1985 року. У цьому періоді історії вітчизняної освіти виділяються кілька цілком фіксованих етапів, що характеризують важливі якісні накопичення в системі шкільної освіти і суспільстві в цілому. Ці накопичення (світоглядні, навчально-методичні, організаційні та багато інших) і привели в середині 1980-х рр. до створення умов, що забезпечили формування і введення в школу самостійного навчального предмета [6].

Аналіз науково-педагогічної та методичної літератури показав, що передумови впровадження курсу інформатики в загальноосвітніх школах України необхідно розглядати у контексті розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та їх впливу на зміст освіти.

Перші електронно-обчислювальні машини з'явилися в Україні на початку 50-х рр. XX ст. В період експериментів та розвитку ЕОМ Україна займала провідне місце як у експериментальній діяльності на базі шкіл, так і у створенні сучасних інформаційних технологій та впровадженні результатів досягнень кібернетики в народне господарство й освіту. Перша в Європі ЕОМ була створена в 1951 році у Києві, а вже з 1961 року були введені систематичні заняття з вивчення основ кібернетики у Криму.

Початок пропедевтичного етапу можна віднести до 1959-1960 навчального року, коли почалися експерименти з вивчення елементів програмування і кібернетики в школі. Передумовою до створення перших офіційних навчальних програм з курсу програмування, орієнтованого на учнів середніх шкіл, була поява на початку 1960-х рр. шкіл з математичної спеціалізацією, які передбачали допрофесійну підготовку обчислювачів-програмістів на базі загальної середньої освіти. Паралельно з курсом програмування вводилося експериментальне навчання елементів кібернетики. Зміст даного курсу був сформований у перші роки експерименту та предмет був запропонований як факультативний в системі виробничого навчання в масовій середній школі і як курс для гуртків станцій юних техніків і шкільних гуртків [2].

Цей період в історії розвитку інформаційних технологій та електронної обчислювальної техніки був часом ЕОМ першого і другого покоління. З певних технічних причин школярі не мали змоги працювати безпосередньо на комп'ютерах, відповідно, до підручників того часу не включалися розділи роботи з ЕОМ, а основний зміст був зосереджений на математичному апараті науки. Окремим предметом кібернетика так і стала, але відбулося її офіційне включення як шкільного курсу Основи кібернетики, загальним обсягом 140 годин (по 70 годин у IX і X класах), в число факультативних курсів загальноосвітньої школи [3].

З 70-х рр. XX ст. в школах почали з'являтися факультативні курси з інформатики, які надавали можливість учням використовувати математичний апарат для розв'язання комплексу задач за допомогою ЕОМ.

Друга половина 70-х рр. XX ст. відзначається розвитком інформаційних технологій та обчислювальної техніки. Відбувається поява мікрокалькуляторів та перших мікропроцесорів. Це стає причиною того, що зміст факультативних курсів став змінюватися і до 1985 року методисти впроваджували передові ідеї навчання школярів роботі з ЕОМ. Результати проведеної експериментальної перевірки використання калькуляторів в навчальному процесі загальноосвітньої школи дали підставу Міністерству освіти СРСР прийняти рішення про введення непрограмованих калькуляторів в навчальний процес масової школи [4].

М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамський в [2] зазначають, що одна з найважливіших передумов впровадження курсу інформатики в загальноосвітніх закладах України стала потреба держави в комп'ютерно-грамотних працівниках різноманітних сфер виробництва та діяльності людини. Масове впровадження ЕОМ на виробництвах, медицині, побуті, наукових центрах, гостра політична ситуація та період "холодної війни", "перегони озброєнь" - все це вимагало від сучасної людини, гарного працівника ґрунтовних теоретичних та практичних знань з роботи на ЕОМ.

Необхідність виховання інформаційно-компетентного покоління, забезпечення загальної комп'ютерної грамотності молоді зумовила впровадження нових освітніх реформ [5], в яких жорстко визначалися мета, завдання та зміст курсу "основи інформатики та обчислювальної техніки".

Характерно, що для України були розроблені посібники А. Ф. Верланем і В. М. Касаткіним, які мали певні розходження з посібником під редакцією А. П. Єршова. Подальші кроки впровадження інформатики проводилися з професійно-технічною та вищою ланками освіти.

Удосконалення змісту курсу інформатики у загальноосвітніх школах України з 1985 року проводилося у двох напрямках: відповідно до стану розвитку інформаційних технологій та відповідно виконанню дослідної програми "Комп'ютер у школі і педагогічному навчальному закладі", яка працювала до розвалу СРСР. Одне з надбань цієї програми - це перехід від "математичної інформатики" та Єршовського догмату "Програмування - друга грамотність" до користувацького, практичного ухилу навчання інформатики та сучасних інформаційних технологій. Даний принцип в навчанні інформатики зберігся і досі в Україні; нова програма з даного курсу побудована на принципах гуманізації навчально-виховного процесу та практичній спрямованості знань учнів.

Період перших років незалежності України негативно впливав на розвиток змісту курсу інформатики у загальноосвітніх школах країни. Не було впроваджено нових програм, не відбувалася модернізація технічного обладнання кабінетів обчислювальної техніки. Починаючи з 1996 року Міністерством освіти України була затверджена програма з інформатики, яка була модернізованою через зміни, які відбулися у сфері сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та зміни на ринку праці, які відбувалися у той період. Відбулося значне переосмислення змісту навчання шкільного курсу інформатики, що призвело до зміщення акценту навчання на загальнодидактичні та виховні питання, що перетворило інформатику із шкільного предмету практичного напрямку до повноцінного загальнонаукового навчального предмету.

Початок ХХІ ст. характеризується ґрунтовною підтримкою курсу інформатики у технічному та методичному планах. Поява перших підручників для вчителів та оснащення кабінетів обчислювальної техніки комп'ютерами, мультимедійними пристроями дали змогу вчителям проводити інтеграцію шкільних предметів та проведення спільних уроків. Найбільшу популярність отримали курси підтримки вивчення математики, фізики та хімії. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій цього періоду, поява мультимедійного обладнання у школах та доступність обчислювальної техніки призводять до появи можливості викладання факультативних курсів, починаючи з 5-7 класів. Вводиться на базі експериментальних шкіл та експериментальних майданчиків викладання основ інформатики у початкових класах та у дошкільних закладах.

Ще однією характеристикою даного періоду є розширення базового курсу інформатики (навчальний час якого практично не змінився з 1985 року - 1 година на тиждень, 105 годин за 3 роки навчання у 9-11 класах) шляхом впровадження курсів за вибором, які розширювали та поглиблювали знання з певної теми.

Починаючи з 2013-2014 навчального року, впровадження нового державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти забезпечує безперервне та глибоке вивчення курсу інформатики, починаючи з 2-го класу початкової школи. Учні мають змогу познайомитися з новими сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, їх застосуванням у повсякденному житті, отримати підтримку з вивчення тих чи інших предметів, ознайомитися з таким новим типом діяльності як проекти. Впровадження оновленого курсу інформатики потребувало років аналізу досвіду педагогів-новаторів, зіставлення реальних потреб учнів, рівня розвитку інформаційних технологій та технічних можливостей шкіл.

Висновки. Шкільний курс інформатики викладається у школі лише 35 років, але за цей період він встиг перетерпіти значні зміни як в методичному, так і в змістовному аспектах.

Аналіз історико-педагогічної літератури дає змогу виділити наступні етапи впровадження курсу інформатики в загальноосвітніх школах України:

- 1959-1985 - пропедевтичний період, що характеризується впровадженням факультативних курсів "кібернетики" та "основ інформатики";
- 1985-1991 - другий етап, коли у школах масово вводиться предмет "основи інформатики та обчислювальної техніки", відбувається навчання під лозунгом "програмування - друга грамотність";
- 1991-2001 - поступовий перехід від "математичної інформатики" до інформатики як загальношкільного предмету практичної спрямованості, мета якого - ознайомити учнів з можливостями інформаційних технологій та їх застосуванням;
- 2001-2012 - розширення шкільної інформатики курсами за вибором, введення факультативів в середній школі та експериментальних програм у початковій;
- 2013 - впровадження нового державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, відповідність змісту навчання інформатики сучасним потребам учнів та суспільства для навчання та виховання розвиненої особистості.

Кожним змінам передували певні передумови, які призвели до безперервної модернізації цього навчального предмету. Проаналізована методична та наукова література, публікації даного періоду свідчать про спільні причини введення нових змістовних ліній до курсу інформатики у загальноосвітніх закладах:

- науково-технічний прогрес та стан розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та обчислювальної техніки;
- потреба держави у інформаційно-компетентних працівниках, знайомих з основами роботи з обчислювальною технікою;
- експериментальна робота у контексті модернізації навчання та його форм у загальноосвітніх навчальних закладах;
- перехід до інформаційного суспільства, основна цінність якого - інформація та навички роботи з інформаційними процесами.

Резюме. У статті розглянуті основні віхи розвитку впровадження курсу інформатики в загальноосвітніх закладах України. Визначено та охарактеризовано особливості змісту навчання шкільного курсу інформатики. Підкреслено, що зміст шкільного курсу інформатики зазнав значних змін під впливом ряду чинників. Окреслені передумови впровадження курсу інформатики у загальноосвітніх закладах України та охарактеризовані особливості кожного з етапів

даного процесу. Розкрито питання періодизації впровадження шкільного курсу інформатики у загальноосвітніх закладах та зміст навчання у визначені періоди. Зазначено, що розробка даного поняття дає поштовх систематизації накопиченого досвіду вчителів-новаторів, науково-методичних робіт вчених. **Ключові слова:** інновація, чинник, передумова, інформатика, шкільний курс інформатики.

Резюме. В статье рассмотрены основные вехи развития внедрения курса информатики в общеобразовательных учреждениях Украины. Определены и охарактеризованы особенности содержания обучения школьного курса информатики. Подчеркнуто, что содержание школьного курса информатики претерпело значительных изменений под влиянием ряда факторов. Обозначены предпосылки внедрения курса информатики в общеобразовательных учреждениях Украины и охарактеризованы особенности каждого из этапов данного процесса. Раскрыты вопросы периодизации внедрения школьного курса информатики в общеобразовательных учреждениях и содержание обучения в каждый из периодов. Отмечено, что разработка данного понятия дает толчок систематизации накопленного опыта учителей-новаторов, научно-методических работ ученых. **Ключевые слова:** инновация, фактор, условие, информатика, школьный курс информатики.

Summary. The article considers the main milestones in the development of a course of Computer Science in educational institutions of Ukraine. The features of the maintenance training school course of Computer science was identified and described. The fact, that maintenance of a school course of Computer science has undergone significant changes under the influence of several factors, was stressed. The preconditions for of a course of Computer Science in educational institutions of Ukraine were marked and features of each of the stages of this process were characterized. The questions periodization introduction of a school course of Informatics in General education institutions and the content of education in certain periods were disclosed. The article was noted, that the development of this concept gives rise to identify lessons learned teachers-innovators , scientific and methodical works of scientists. **Keywords:** innovation, factor condition, Informatics, school course of Informatics

Література

1. Ершов А. П. Школьная информатика в СССР. От грамотности - к культуре / А. П. Ершов // Информатика и компьютерная грамотность. - М.: Наука. - 1988. - С. 6-23.
2. Жалдак М. І. Двадцять років становлення і розвитку методичної системи навчання інформатики в школі та в педагогічному університеті / М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамський // Комп'ютер у школі та сім'ї. - 2005. - № 5. - С. 12-20.
3. Леднев В. С. Программа факультативного курса – Основы кибернетики / В. С. Леднев, А. А. Кузнецов // Математика в школе. - 1975. - №1. - С. 51-55.
4. Об использовании микрокалькуляторов в учебном процессе. Инструктивно-методическое письмо. // Математика в школе. - 1982. - № 3. - С. 6-8.
5. О реформе общеобразовательной и профессиональной школы: Сб. документов и материалов. - М.: Политиздат, 1984. - 112 с.
6. Основы информатики и вычислительной техники: проб. учеб. пособие для сред. учеб. заведений. В 2-х ч. / А. П. Ершов, В. М. Монахов, С. А. Бешенков и др.; под ред. А. П. Ершова, В. М. Монахова. - М.: Просвещение, Ч. 1. - 1985. - 96 с.